334.03/C S VIII
K

DR. ERNST DARMSTAEDTER
No. 1498
COLLECTION

1102

Die
Kunſt
auf
Glas zu malen
und
Glasarbeiten
zu verfertigen
aus
dem Franzöſiſchen
des verſtorbenen
Herrn Peter le Vieil

Erſter Theil.

Mit Churfürſtlicher Sächſiſcher gnädigſter Freiheit.

Nürnberg,
bey George Peter Monath, 1779.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Dem

Reichs-Frey-Hochwohlgebörnen Herrn

Herrn

Paul Carl Welſer

von und zu Neunhof und Röthenbach bey

St. Wolfgang

bey der

des heil. R. R. freyen Republik Nürnberg des ältern geheimen Raths, Kirchen- und oberſten Allmoſenpfleger, Scholarchæ, vorderſten Curatori der löblichen Univerſität Altdorf, oberſten Vormund der Wittwen und Waiſen, Gerichts- Kanzley- und Waag- Herrn, der Reichsadelichen Welſeriſchen Fidei Commiſſ- Güter und Stiftungen, wie auch der löblich- Schlüſſelfelderiſchen Stiftung Adminiſtratori u. a. m.

meinem

Gnädigen und Hochgebietenden Herrn.

Dieſe gnädige Erklärung flößte meinem dankbaren Herz ſogleich den Gedanken ein, Denenſelben meine Ueberſetzung des Vieilſchen Werks in aller Unterthänigkeit zuzueignen. Was wünſchte ich mehr, und was konnte ich zuverſichtlicher hoffen, als daß **Eurer Reichs-Frey-Hochwohlgebornen Gnaden** mein gethaner Schritt nicht ganz mißfällig ſeyn mögte! Mir wird es wenigſtens zu unausſprechlichem Troſt gereichen, wenn ich die Verſicherung erlange, daß Dieſelben dis laut redende Denkmal meiner gegen **Dero hohe Perſon** tragenden Unterthänigkeit und tiefen Ehrfurcht Sich gnädig gefallen laſſen!

Täglich werde ich den HERRN des Lebens kindlich anflehen, daß er **Dero hohe Perſon** zur Stütze Dero Reichsadelichen Hauſes, zur Zierde unſers Staats, zum Troſt des Nürnbergiſchen Zions, und zum Schutz der Wiſſenſchaften

und

und Künſte, mit reicher Gnade ſtets überſchütten, und Dieſelben ein Alter erreichen laſſen wolle, das auch die Nachwelt bewundern ſoll.

Ich aber überlaſſe mich zu fortwährender hohen Gnade und Huld und erſterbe in tiefer Ehrfurcht

Eurer Reichs-Frey-Hochwohlgebornen
Gnaden

unterthänig gehorſamſter

Johann Conrad Harrepeter.

Vorbericht
des Ueberſetzers.

Lang genug lagen die bildenden Künſte in der dickſten Finſterniß begraben, und es war kaum zu vermuthen, daß eben die Künſte, die ganze Jahrhunderte vorher geblüht, und in dem größten Anſehen geſtanden; nun aber völlig vernachläßigt, oder wohl gänzlich verachtet wurden; jemals wieder emporkommen ſollten! Die Glasmalerei gehört vorzüglich unter die Künſte, die ehemals ſtark getrieben, hochgeſchätzt, reichlich bezahlt, aber auch nachgehends ſo vernachläßigt und gering geachtet wurde; daß man ſie billig für eine verlorne und erſtorbene Kunſt halten konnte. Das ſechzehnte Jahrhundert war der Zeitpunkt, in welchem dieſelbe auf den höchſten Grad der Vollkommenheit geſtiegen, und ihre Lieblinge adelte; und ein paar hundert Jahre nachher mußte man dieſe edle Kunſt ſchon als verloren anſehen und betrauren! Doch ſie iſt nicht verloren gegangen! Vielmehr kann man es unſerm Jahrhundert zur vorzüglichſten Ehre rechnen, daß ſelbige durch ihre Lieblinge völlig wieder in das Leben getreten!

Wie freue ich mich, daß ich dem gelehrten Publikum den überzeugendſten Beweis von der Wahrheit meines eben behaupteten Satzes durch die Ueberſetzung eines Buchs geben kann, deſſen Verfaſſer nicht als bloſſer

Liebhaber, ſondern als Meiſter in dieſer Kunſt geſchrieben. Peter le Vieil, und ſein ſchönes Werk von der Kunſt auf Glas zu malen, ſind den Freunden der Malerei zu ſehr auf der beſten Seite bekannt, als daß ich, viel davon zu ſagen, Urſache hätte. Schon ſeit 1776 ſchmachten die Freunde der Künſte nach dieſem vortreflichen Buch! Schon in eben dem Jahr recenſirte der gelehrte Herr von Murr in dem dritten Theil ſeines Journals zur Kunſtgeſchichte, S. 37 folg. den hiſtoriſchen Theil deſſelben! Meine Ueberſetzung war völlig geendigt, und wäre ſchon die Oſtermeſſe 1778 an das Licht getretten, wo mich nicht ein ohngefährer Zufall, den ich jedoch nicht vorher ſehen konnte, daran verhindert hätte. Meine Arbeit mußte, durch ein widriges Schickſal, in die Hände des zweeten Verlegers kommen, und daher länger in meinem Pulte bleiben, als als ich anfänglich glaubte. Die Ueberſetzung wird, meinem Vermuthen nach, getreu, und ſo beſchaffen ſeyn, daß man in ihr das Original nicht verkennen wird. Hie und da habe ich verſchiedenes berichtigt, und die von mir beygefügte Anmerkungen werden hoffentlich den Liebhabern angenehm ſeyn. Das Werk ſelbſt iſt von dem Verleger mit aller verdienten Achtung behandelt worden, ſo daß ſelbigem an der äuſſern Schönheit gewiß nichts abgeht. Hiemit liefere ich dann den erſten Theil, der bloß das hiſtoriſche der Kunſt betrifft. Der zweete Theil, als der chemiſche und mechaniſche, wird nebſt ſechs ſehr ſauber geſtochenen Kupferplatten auf Michaelis erſcheinen, und der dritte Theil von der Glaſerkunſt wird ſodann nebſt ſieben Kupfertafeln, gewiß bis Oſtern 1780 folgen. Hiemit empfehle ich den Liebhabern dieſer Kunſt meine geringe Arbeit, die eine Frucht der mir gegönnten Muße iſt, und bitte, meine Fehler durch ihre Einſichten zu verbeſſern, oder ſelbige geneigt zu entſchuldigen. Nürnberg, den 18 Februar 1779.

M. Johann Conrad Harrepeter, D. L.

Vorrede.

Vorrede.

Ein Glied der menſchlichen Geſellſchaft kann keine edlere Handlung vornehmen, als wenn es ſich mit der Entdeckung oder Erhaltung derjenigen Kenntniſſe beſchäfftigt, die dem gemeinen Weſen entweder angenehm oder nützlich werden können. Immer wird man ſich um die Nachwelt verdient machen, wenn man ihr die ächten Begriffe der Künſte aufzubewahren ſucht, und ſelbige unter ihren verſchiedenen Verhältniſſen bekannt macht, beſonders wenn es ſolche Künſte betrifft, die, ob ſie ſchon ehemals ſehr geſchätzt wurden, täglich mehr in Abnahme gerathen, und Gefahr laufen, völlig vernachläßigt zu werden. Zwo Wahrheiten, die jeder edeldenkender Mann zugeben wird!

Dieſe zwo Wahrheiten haben ſeit einigen Jahren die Mitglieder der königlichen Akademie der Wiſſenſchaften angetrieben, das Publikum mit der genaueſten und umſtändlichſten Beſchreibung der Künſte und Handwerker zu bereichern, und über jede derſelben helles Licht zu verbreiten, das, indem es die Theorie derſelben aufheitert, auch die Praxis verbeſſert, und ſelbige für den widrigen Begegniſſen, die ſie in der Folge erfahren könnten, zu bewahren ſucht.

Die Erfahrung lehrt uns, daß alle Dinge in der Welt der Veränderung unterworfen ſind. Dis Schickſal hat die Künſte beſonders betroffen! Sie hatten ſich günſtiger Zeitpunkte zu erfreuen, in welchen ſie zu einer ſolchen Vollkommenheit gelangt ſind, zu der ſie in einer andern Zeit, aller angewandten Bemühung ohngeachtet, nicht kommen konnten. Plötzlich

ſahe man ſie auf den höchſten Grad der Achtung ſteigen; aber auch eben ſo plötzlich wieder in Verachtung gerathen! Schüler, die durch das Beyſpiel und die Lehren der größten Meiſter gebildet worden, nahmen ihren Platz ein, ohne ſelbigem gewachſen zu ſeyn; an ihre Stelle ſelbſt aber kamen nachher noch unwürdigere Männer! Ganze Jahrhunderte verſchwand das gleichſam vergrabene Talent, nachdem es ſich vorher einige Jahre gezeigt! Bisweilen diente dieſe Verdunkelung doch dazu, daß ſie nachher mit einem neuen Glanz erſchienen!

Die Geſchichte zeigt uns ein treffendes Beyſpiel einer ſolchen Veränderung an der Malerei! Dieſe Kunſt, die zur Zeit des Alexanders vorzüglich getrieben worden, war unter der Regierung des Auguſts faſt völlig vernichtet, und die Urſache dieſer Veränderung war blos dieſe, weil man die Lehren und Vorſchriften der alten griechiſchen Maler vergeſſen hatte.

Rom hat in dem letzten Zeitpunkt der Republik, und beſonders ſeitdem Marcellus die in der Stadt Syracuſa gemachte Beute, unter welcher ſich viele ſeltene und koſtbare Gemälde der größten Meiſter befunden, in oben genannte Stadt bringen ließ, Rom hat an der Malerei großen Geſchmack gewonnen! Die erſten Maler dieſer Stadt waren griechiſche Sklaven, die entweder ſelbſt dazu gemacht worden, oder durch ihre Aeltern in dieſen elenden Zuſtand gerathen! Da ſie von ihren Herren nach dem Maaſe ihrer Talente geſchätzt wurden, ſo wurden ſie, wie diejenige, die ſich den Wiſſenſchaften widmeten, ſo behandelt, daß ſie zu Fortſetzung ihrer Kunſt angefeuert wurden. Aber ſie waren ſchon ihren Vorfahren weit nachzuſetzen a); ſie zeichneten bey weitem nicht ſo gut, und wußten die Leidenſchaften nicht ſo meiſterlich, als ſelbige, auszudrücken! Und wie waren ſie denn auch im Stande ſolches zu thun? Die Alten ſahen ſo eifrig auf ihre Kunſt, daß ſie nur die adelichen und reichſten Mitbürger unter die Zahl

a) Man ſchlage den Dionyſius Halicarnaſſenſus, in Iſaeo nach.

ihrer Schüler aufnahmen. Zu Sicyon und Corinth war es durch die Geſetze verboten, Sklaven in der Malerei zu unterrichten. Und wenn ſie auch bisweilen einen ihrer reichſten Schüler ihre Lehrſätze mittheilten, ſo waren ihre Rollen, ſowohl wegen des von ihnen darauf geſetzten erſtaunlich hohen Preiſes, als wegen ihrer geringen Anzahl, ſehr ſelten!

Ein Plinius, Athenäus, Laertius, und andere mehr, konnten uns viel leichter die Namen dieſer berühmten Maler, und die Aufſchriften der Gegenſtände ihrer beſten Gemälde aufbehalten; als ihren Zeitgenoſſen und den Nachkommen ihre Vorſchriften in der Malerei in einem Auszuge überliefern a). Dieſe alte Meiſter, die mit ihren Lehren ſelbſt gegen ihre Landsleute zurückhielten, befurchten immer, ihre Kunſt möchte gar in fremde Länder kommen.

Und dis war die Urſache des erſten Verfalls der Malerei, unter den Griechen ſelbſt! Daher kommt auch der wenige Fortgang derſelben zu Rom unter der Regierung eines Kaiſers, der doch ein Freund der Künſte war, der ſeinen ganzen Ruhm in der Beſchützung derſelben ſuchte, und der ſeine erſt entſtehende Gewalt nur ſolchen Miniſtern anvertraute, die dieſen Schutz mit ſcharfer Ueberlegung anzuwenden, oder durch Belohnungen den Eifer der Künſtler anzufachen wußten, die öfters der Erwartung verdienter Männer zuvorkamen! Daher ſchreibt ſich die allgemeine Vergeſſenheit, in welche die Malerei in den erſten zwölf Jahrhunderten der chriſtlichen Zeitrechnung, beſonders in den Abendländern, unausgeſetzt gerathen! Traurige und beweinenswürdige Wirkung eines ſchändlichen Eigennutzes und einer eiferſüchtigen Furcht! Würdiger Gegenſtand der zärtlichen Sorgfalt der Akademie der Wiſſenſchaften für die Erhaltung dieſer Künſte!

So

a) Franciſcus Junius, de Pictura Veterum, Lib. 2. cap. 3, & cap. 9. §. 7.

So ſahe auch die Glasmalerei, die in dem zwölften und dreyzehnten Jahrhundert die gewöhnlichſte, ja, ich wollte ſo gar ſagen, die allein übliche in Frankreich, England und den Niederlanden war; ſie, die ſich im vierzehnten und funfzehnten Säkulum immer mehr entwickelte, und in dem ſechzehnten und ſiebenzehnten auf einen ſo großen Glanz geſtiegen; ihre Künſtler, und ihre Arbeiten, unter der Regierung Ludwigs des Großen, und unter den Augen eines Miniſters, den die Künſte und Künſtler für ihren Schutz erklärt, faſt völlig verlaſſen. Ueberall hat dieſe Kunſt, ſo wie überhaupts die Malerei unter dem Auguſt, gleiches Schickſal erfahren! Ja in unſern Tagen iſt es gar ſo weit mit der Glasmalerei gekommen, daß man ſelbige unter den verſchiedenen Arten der Malerei mit Namen zu nennen fürchtet a). Es iſt ſelbige, ſagt man, ein verlornes Geheimniß; eine verblichene Kunſt, an der nichts mehr gelegen . . . . Haltet inne! . . . Sie liegt nur in einer gewiſſen Unempfindlichkeit begraben. Ich will ſie daraus zu ziehen verſuchen! Sollte ich darinn nicht fortkommen, ſo mag man mir doch erlauben, bis man kräftigere Mittel vorſchlagen wird, einige Blumen oder einige Thränen noch auf die ihr beſtimmte Gruſt, ehe man ſelbige verſchließt, zu ſtreuen und zu vergieſſen!

Da ich von einer Kunſt ſchreibe, in deren Schooß ich gebohren bin, ſo habe ich mir vorgenommen, zu verhüten, daß die Nachwelt nicht den Verluſt der auf uns gekommenen Kenntniſſe zu betrauren habe, wie wir den Verluſt der Kenntniſſe der Alten in Betracht der Malerei überhaupts nun betrauren; und daß ſelbige, von ihren Regeln unterrichtet, mit deſto größerm Eifer für die Erhaltung der alten Denkmale wa-

che;

a) Man leſe nach l'Art de Peindre, ein zu Paris 1760, in 4to erſchienenes, und mit Anmerkungen verſehenes Gedicht. Auf der 52ſten Seite ſind unten in den Anmerkungen alle Arten der Malerei mit Namen angeführt, ohne jedoch im mindeſten der Glasmalerei zu erwähnen.

che; da, wie irgendwo Rollin ſagt, die beſten Bücher über die Künſte, die noch auf uns gekommene Werke ſind, und ihre allgemein erkannte Güte ſeit undenklichen Zeiten den Gegenſtand der Bewunderung der Kenner ausmacht.

Daher hielte ich für dienlich, um den ganzen Umfang meines Gegenſtands zu umfaſſen, gegenwärtiges Buch in zween Abſchnitte zu theilen; von denen der erſte die Geſchichte dieſer Kunſt, und der andere die Ausübung derſelben in ſich begreift.

Die Geſchichte der Künſte, und ihre Beſchreibung tragen gleich viel zu derſelben Vollkommenheit bey. Wenn eines Theils die Beſchreibung einer wohl durchgedachten Kunſt, in welcher der Fleiß in ihren Behandlungen genau entwickelt, ihre Nothdurft angekündigt, alle dabey ſich ereignende Schwierigkeiten vorher geſehen, und der Weg zu ihrer Vollkommenheit durch neue Erfindungen eröffnet iſt, zu ihrer Aufmunterung dient; ſo wird andern Theils die Arbeit unter der Hand eines ſolchen Künſtlers geadelt, der, da er die Geſchichte ſeiner Kunſt weiß, und von ihrem Urſprung und Fortgang unterrichtet iſt, anfängt, von derſelben einen günſtigen Begriff zu machen.

Durch den Nacheifer gereizt, diejenigen zu übertreffen, oder doch wenigſtens denen gleich zu kommen, die ſich in dieſer Kunſt am meiſten berühmt gemacht, und deren bekannte Arbeiten ihm zum Muſter dienen können, wie eifrig wird ſich ein ſolcher Mann bemühen, ſeinen Geſchmack und ſeinen Erfolg, der eine Frucht ſeines durch Beyſpiele unterhaltenen Fleiſſes iſt, auf die Nachwelt kommen zu laſſen?

Ich habe meines Theils weder Mühe noch Fleiß geſpart, dieſe zween Gegenſtände zu erfüllen, indem ich bis auf die Quelle ſelbſt hinaufſtieg. Daher handele ich in dem erſten Theil von dem Urſprung des Glaſes, deſſen Alter, deſſen Gebrauch bey

den Alten, beſonders von deren Anwendung des kolorirten Glaſes in öffentlichen Gebäuden, von der Art und Weiſe, wie das gemalte Glas zu den Kirchenfenſtern genommen worden, von dem Zuſtand deſſelben in verſchiedenen Jahrhunderten bis auf das gegenwärtige, von dem Leben und den Werken ſeiner berühmteſten Künſtler, von den Urſachen ſeines Verfalls, und deſſen Vernachläßigung, und von den möglichen Mitteln, die Glasmalerei aus ihrer gegenwärtigen Unthätigkeit heraus zu reiſſen.

In dem zweeten Theil bringe ich die verſchiedene Recepte bey, die man ohnehin bey der Färbung des Glaſes theils in ſeiner ganzen Maſſe, theils nur zum Koloriren einer ſeiner Oberfläche gebrauchte; ich erzähle die in der Glasmalerei gegenwärtig übliche Art und Weiſe, kolorirte Emaillen zu machen; ich rede von den nöthigen Kenntniſſen eines Glasmalers, und von dem Mechaniſmus dieſer Kunſt. Ueber dis hänge ich dieſem Theile beträchtliche Auszüge aus einem neuen engliſchen Buche mit an, das bisher noch nicht in unſere Sprache überſetzt worden, die in der Ausübung der Glasmalerei von großem Nutzen ſeyn werden a).

Die Kunſt, vermittelſt der Schmelze, auf Glas zu malen, iſt alſo der Gegenſtand meines Buchs! Daher werde ich von den zwo andern Arten der Glasmalerei nicht reden, die im uneigentlichen Verſtande dieſen Namen führen, bey welchen die Farben, die man bey ſelbigen braucht, nicht aus Metall bereitet werden, und folglich auch nicht fähig ſind, daß ſie zu Glas werden können.

Die erſte von dieſen zwo Manieren, die man füglicher die **Malerei unter dem Glas**, oder nach dem Ausdruck desjenigen Verfaſſers, der davon eine kleine Abhandlung geſchrieben b), die **Malerei hinter dem Glas**, nennen

nen

a) Man leſe den vor dieſer Ueberſetzung ſtehenden Vorbericht

b) Man ſchlage das in Form eines Geſprächs erſchienene Moyen de devenir Peintre en trois heures, Paris 1755. S. 9 und 10, nach.

nen kann, iſt von allen andern Arten der Malerei ſo weit entfernt, daß man, nach dem eigenen Geſtändniß dieſes Verfaſſers ſelbſt, um dazu zu gelangen, die allgemeine Ordnung, welcher die unveränderliche Regel unterworfen iſt, verrückt. Mit Vergnügen werde ich mich der Einladung ſeiner Marquiſe in ſeinem Geſpräche fügen, indem ich meinen Nachkommen die Mittel, die Glasmalerei wieder zu ihrem vorigen Glanze zu bringen, an die Hand geben werde. Ich überlaſſe aber auch dem Herrn Viſpré, der als Lehrmeiſter redend eingeführt wird, die Bemühung und Sorge, ſeinen Schülern die Grundſätze ſeiner neuen Kunſt, mit ſo vieler Zierlichkeit als Schwatzhaftigkeit, beyzubringen!

Die zwote Manier a) iſt, ob ſie gleich der unſrigen ziemlich nahe kommt, doch darinn unterſchieden, daß die Farben, die man bey ſelbiger gebraucht, mit den unſrigen gar kein Verhältniß haben; denn ſie ſind nur kolorirte Firniſſe, wie der Lack, der Grünſpan, und dergleichen, die, wenn ſie der Sonnenhitze ausgeſetzt ſind, ſich ſchiefern, oder die Feuchtigkeit durch ſelbige durchſchlägt. Dieſe zwote Manier macht die Gegenſtände durchſichtig. Man bedient ſich derſelben vorzüglich, wenn man auf Glas die Gegenſtände für die Zauberlaternen malen will. Man verfertigt auch vermittelſt derſelben Gemälde, indem man ſelbige auf weiſſes Papier legt, durch welches die Farben vorſtechen.

Fin-

a) Man leſe die in die Feuille des Annonces, Affiches, &c. Montags 18 November 1765, eingerückte Nachricht nach. Der Herr Reutter kündigt in ſelbiger an, daß er alle Arten von Glasmalerarbeiten, als Landſchaften, Auen, Jagden, Schlachten, Seehäven, Blüthen, Blumen, Früchten, Thieren, und andere Kabinetſtücke, wie man ſie haben mag, ſelbſt verfertigt und verkauft. Seine Malereien gehören demnach zu dieſer zwoten Manier!

Findet man an dieſen Arten der Glasmalerei, die doch von der ächten und wahren ſo ſehr verſchieden ſind, Geſchmack; warum ſollten wir nicht hoffen können, daß dieſe Kunſt in unſern Tagen wieder aufleben möchte, die zwar wirklich größere Koſten verurſacht, aber deren Zuſammenſetzung auch weit edler, glänzender, und dauerhafter iſt; eine Kunſt, die vormals von unſern Königen mit den ſtattlichſten Freiheiten begnadigt worden, nun aber, bey der ihr bevorſtehenden gänzlichen Vernachläßigung, einen belebenden Hauch von unſerm König erwartet?

Wir wollen von dem Schutz, den unſer König, der Vielgeliebte, allen Künſten wiederfahren läßt, das Beſte hoffen! Kann man einen überzeugendern Beweis von dem Eifer des Königs für den Fortgang und die Aufnahme dieſer Kunſt fodern, als die zu ihrem Aufleben in dieſer Hauptſtadt ſeines Königreichs eben getroffene Einrichtung? Wir haben uns einer freyen Zeichnungsſchule zu erfreuen! Haben wir nun für die Künſte noch nachtheilige Ereigniſſe zu befürchten? Gerührt werden unſere Enkel bey Erblickung dieſes immerwährenden Denkmals ſeiner königlichen Milde, ſo wie bey unzählich andern, einſt ſpät zu ſeinem Ruhm ſagen, dis habe ein König gethan, der nur die Herzen ſeiner Unterthanen erobern, und den Künſten in Frankreich Dauer und Glanz verſchaffen wollte a).

Hiſto=

a) Der König hat unter der Aufſicht einer erlauchten Magiſtratsperſon, die für die Sicherheit der Hauptſtadt zu ſorgen hat, durch offene Briefe dieſe Freyſchule errichtet, zu deren Unterhaltung Perſonen von hohem Range, Kollegia und Innungen, und Privatperſonen, die Menſchenfreunde ſind, durch freywillige Beyträge das ihrige redlich gethan. Bald werden die benachbarten Nationen ähnliche Schulen aufrichten! Ja man hat ſchon aus Spanien die Einrichtung und Geſetze der unſrigen verlangt, um ſie bey der dort aufzurichtenden Schule benutzen zu können! Mercure de France, Janvier 1770, ſecond Volume, page 160.

Hiſtoriſche
Lobrede
auf
Peter le Vieil a).

Die Geſchichte kann wenig ſolche Künſtler aufweiſen, die für ihre Kunſt ſo großen Eifer, und in ſelbige ſo tiefe Einſichten hatten, als unſer Peter le Vieil. Er erblickte das Licht der Welt zu Paris, im Jahr 1708, den 8 Februar. Seit mehr als zweyen Jahrhunderten hat ſich ſeine aus der Normandie abſtammende Familie daſelbſt durch Glasmalen berühmt gemacht. Sein Vater wünſchte in dieſer Hauptſtadt bekannt zu werden; er eilte daher ſchon in ſeinem neunzehnten Jahre dahin. Seine in Führung des Glaſerpinſels und des Malerpinſels bewieſene Geſchicklichkeit, zog ihm die Achtung des berühmten Jouvenet, ſeines Verwandten, zu. Er ſtellt ihn dem Oberaufſeher der königlichen Gebäude, dem Herrn Manſard, vor, der ihm den Auftrag macht, die Einfaſſungen der Fenſter in der Kapelle zu Verſailles, und des Doms der Invalidenkirche zu malen. Dieſe für einen jungen, und nach

a) Sein Freund, der Herr Sabattier, Advocat am Parlement, iſt der Verfaſſer dieſer Lobrede.

Ehre ſchmachtenden Künſtler ſo ſchmeichelhafte Ereigniß bewog ihn, Paris, dem alten Aufenthalt ſeiner Vorfahren vorzuziehen. Im Jahr 1707 verlobte er ſich daſelbſt mit Henriette Anna Favier, der Tochter eines geſchickten Glaſers. Aus dieſer Ehe ſahe er eilf Kinder, und unter dieſen Peter le Vieil, deſſen Lobrede ich halte, und Johann le Vieil, der, wie ſein Vater, königlicher Glasmaler iſt.

Geiſt, Einbildungskraft, Gedächtniß, alles verrieth bey unſerm Peter le Vieil die glücklichſte Anlage und Ausſichten für die Wiſſenſchaften. In dem Collegium von Sainte Barbe nahm er ſehr ſchnell zu. In dem Collegium de la Marche, wo damals auserleſene junge Edelleute ſich befanden, endigte er ſeine Studien. Der Herr de la Val a) lehrte daſelbſt die Beredſamkeit. Erſtaunt über den beſtändigen Vorzug des le Vieil über ſeine nicht ungeſchickte Mitſchüler gab er ihm beſonders Arbeiten auf, und ließ ihn die vorzüglichſten Stellen des bekannten Gedichts, le Lutrin betitelt, in Verſe bringen. Die akademiſchen Ehren waren nun auch die würdige Belohnung ſeiner Bemühungen! Nicht nur durch ſeine bewieſene Geſchicklichkeit und Fleiß, ſondern vielmehr durch ſeine unbeſcholtene Aufführung war er der Liebling ſeiner Lehrer.

Nachdem er die Schule verlaſſen, gieng er in die Abtei von Saint Vandrille, um daſelbſt in den Orden der Benediktiner zu treten. Damals war er erſt ſiebenzehn Jahr alt. Sein Vater wollte in eben dem Jahre in den nämlichen Orden treten; er bewunderte auch ſelbſt dieſen Eifer ſeines Sohns! Der junge le Vieil ſchmachtet nach dem glücklichen Augenblick, wo er aus der Verbindung mit der Welt tretten wollte; als den Abend vorher, da er an dem darauf folgenden Tage ſein Gelübde ablegen wollte, in ſeinem Ge-

a) Starb als Rektor der Univerſität.

Gemüthe der heftigſte Kampf ſich einfand. Ein Vater durch beſtändige Unvermöglichkeit auſſer Stand geſetzt, ſeinen Arbeiten vorzuſtehen; eine Mutter, die dafür ſorgen, und auf die Erziehung ihrer zehen Kinder ängſtlich denken mußte; Brüder, die noch zu jung waren, die Aufſicht über die beſtellten Arbeiten zu führen; eine Werkſtätte, die man vielen Arbeitern, von deren Nachläßigkeit man alles zu fürchten hatte, nach eigenem Belieben überlaſſen mußte; alle dieſe für einen Sohn, der von ſeinen Aeltern nichts als Wohlthaten empfangen, niederſchlagende Betrachtungen ſtellen ſich auf einmal nach ihrem ganzen Umfang ſeinem Geiſte vor; und die göttliche Vorſehung, die ihn auserſehen, die Kunſt ſeiner Vorfahren durch ihn wieder ins Leben zu bringen, ließ zu, daß die kindliche Liebe über ſein brennendes Verlangen, der Welt abzuſagen, triumphirte. Zu großem Schmerz ſeiner Obern, geht er wieder in ſein väterliches Haus! Da ſie wohl wußten, was ſie von ihm erwarten konnten; ſo hatten ſie ihn auch bereits zu ihren gelehrten Arbeiten als Mithelfer beſtimmt. Ganz gewiß hat unſer Vieil ſeinen guten Geſchmack in den Alterthümern, den er in allen ſeinen Werken hervorblicken ließ, dieſem Hauſe zu danken.

Der nun von ihm erwählte neue Stand hatte leider! ſein voriges Anſehen verloren. Die Gaſerarbeiten wurden höher geſchätzt, als die Glasmalereien. Sein Vater hielt nicht für rathſam, ihn in der Zeichnung unterweiſen zu laſſen; und da es ihm an der Zeichnung fehlte; ſo hat er auch niemals auf Glas gemalt. Indeſſen waren ihm die Anfangsgründe dieſer Kunſt vollkommen bekannt. Er hörte ſeinen Vater ſelbige dem Johann le Vieil lehren; er ſahe ſie beede malen. Sonſt wußte er auch die Emaillen zu den Farben bereiten, und zu Pulver machen. Sein Vater hatte ihme zu ſeiner Erleichterung, dieſe Operation, die die ſchwerſte beym Glasmalen iſt, aufgetragen.

Im

Im Jahr 1731 verlor er durch den Tod ſeinen Vater, und vier Jahre nachher ſeine Mutter. Seit 1734 bewies er, durch die Wiederherſtellung der ſchönen Fenſter in der Kirche von Saint Etienne du Mont, als ſeiner Pfarrkirche, ſeine große Geſchicklichkeit. Die gemalten Fenſter, ohne ſelbige zu zerbrechen, von der Stelle zu nehmen; ſie ganz neu in Bley zu legen, ohne das Ganze in Unordnung zu bringen; die kleinen Stücke Glas durch Bley zärtlich, ohne daß man es merkt, mit einander zu verbinden; die zerbrochene durch neue in dem Ton der Vorſtellung gemalte Stücke von Glas zu erſetzen; und ſie wieder in ihrer alten Ordnung an ihre vorige Stelle zu bringen; dis vollzog er mit ſo viel Geſchmack als Einſicht, unter der Aufſicht eines Kirchenvorſtehers, deſſen ſcharfem Auge nichts entwiſchen konnte. Vier und zwanzig Jahre hernach gab er in dieſer Kirche neue Beweiſe ſeiner auſſerordentlichen Geſchicklichkeit. Ein ſehr groſſes gemaltes Fenſter ſollte wieder hergeſtellt werden! Anſtatt einige hiſtoriſche Felder von oben bis unten durch die Mitte eingehen zu laſſen, wie es zu Saint Merry geſchehen; ſo bringt er, um ſie alle in einander zu fügen, eiſerne Stangen in die ſteinerne Kreuzrahmen an, und den durch deren Abſchaffung verurſachten leeren Raum, füllt er mit weiſſen Gläſern, die nur eine leichte Einfaſſung haben, aus. Durch dis ſinnreich ausgedachte Mittel erhält er die gemalten Fenſter in ihrem Ganzen, und erhöht durch die bewundernswürdige Veränderung, welche die weiſſen Gläſer verurſachen, ihren Glanz.

Die Fenſter der Cathedralkirche ſollten alle nach dem Modell des Peter le Vieil nachgemacht werden! Um das majeſtätiſche Anſehen dieſer prächtigen Kirche noch mehr zu erhöhen, ſetzte er in das runde Feld des Hauptfenſters hinter dem Altar den Namen JEHOVAH mit rothen Buchſtaben auf goldenem Grund, welchen ein himmelblauer Zirkel einſchließt. Die aus goldenen Lilien in blauem Felde beſtehende Einfaſſungen, und der auf

weiſſem Glas in blauem Felde verzogene Name MARIE, verdienen allerdings ihrer ſo prächtigen Ausführung wegen die größte Achtung der Kenner a).

Oft

a) In dem letzten Fenſter des Schiffs, auf der Seite, wo die Orgel ſteht, lieſt man folgende von ihm ſelbſt gemachte, und auf Glas in ein Oval mit goldenen Buchſtaben auf einen braunen Marmorgrund gemalte Aufſchrift:

D. O. M.
Anno R. S. H. M. DCC. LV.
Sub Præfectura
Venerabilium Canonicorum
D. D.
De *Corberon* & *Guiot de Montjoie*
Decem feneſtras
Quæ
Tum in cancellis ad orientem
Cum in pronao ad meridiem
Spectant
Novis lapidibus partim
Ferro autem ſolidas
Et vitro tam ſimplici & Francico,
Quam Bohemico, Regiis Liliis,
Et Mariæ inſignibus depicto,
Integras
Reſtitui curaverunt
Venerabiles Decanus, Canonici
Et Capitulum
Eccleſiæ Pariſienſis
Faciebant & pingebant Petrus & Joannes *le Vieil*, frâtres
Artis Vitriariæ Pariſiis Magiſtri.

Oft hatte er Gelegenheit, auch in der Kirche von Saint Victor ſeine große Geſchicklichkeit in Ausbeſſerung der gemalten Fenſter zu zeigen. Jahr aus, Jahr ein, hatte er an den Fenſtern dieſer Abtei, des Kapitels von Notre Dame, des erzbiſchöflichen Palaſts, des Hotel Dieu, der Carmeliten auf dem Place Maubert, und verſchiedener Kollegien der Univerſität zu arbeiten, und trieb dabey einen beträchtlichen Glashandel. In der Wahl ſeiner Arbeitsleute war er ſehr ekel; doch bezeigte er ſich gegen ſelbige mehr als Vater, denn Herr. Aus dem Grunde haben ihn auch die meiſten derſelben bey ſeinen Arbeiten kräftig unterſtützt.

Seine äuſſern Glücksumſtände erweckten in ihm ſeinen alten Trieb zu den Wiſſenſchaften wieder, und ſeine ſparſame Lebensart ſetzte ihn in den Stand, daß er ſich eine vortrefliche Bibliothek anſchaffen konnte. In ſein Kabinet eingeſchloſſen lebte er als Philoſoph. Abends ſuchte er ſich durch Geſellſchaft einiger guten Freunde, von ſeinen gelehrten Arbeiten wieder zu erholen.

Le Vieil beſchloß die Glasmalerei, dieſe trefliche Kunſt, wieder zu ihrem vorigen Anſehen zu bringen! Mit Verdruß ſahe er in unſere Kirchen einen für dieſe Kunſt nachtheiligen Geſchmack einſchleichen; nämlich eine wenig zur heiligen Ehrfurcht reizende Helle, ſo gar bis in den Chor, an die Stelle der majeſtätiſchen Dunkelheit, die die gemalten Fenſter verurſachten, kommen. Voll Wehmuth mußte er die Fenſter der größten Meiſter herabſetzen, ja gar ihre völlige Abſchaffung mit anſehen! Ja er mußte gar erleben, daß die Liebhaber den Verluſt derſelben wenig bedauerten, dis Geheimniß für verloren ausgaben, ja ſo gar ſich ſcheueten, dieſer Kunſt unter andern Arten der Malerei mit Namen zu gedenken! Er dachte an ſeinem Theile darauf, dieſe Kunſt wieder ins Leben zu bringen, oder doch wenigſtens die noch auf uns gekommene Kenntniſſe unſern Enkeln aufzubewahren.

So

So ſehr dieſe Kunſt durch mehr als ſechs Jahrhunderte in Europa getrieben worden; ſo iſt doch vor Peter le Vieil niemand darauf gefallen, uns eine Beſchreibung davon zu liefern. Man wußte von ihrem Urſprung, den Urſachen ihres Fortgangs, ihrer Vollkommenheit, ihrem Verfall, von der Geſchichte ihrer Denkmale, von dem Leben ihrer Künſtler nicht das geringſte. Man hatte nur einige dunkele Begriffe von dem Verfahren mit den Farben, von der Art zu malen, und von der Schmelzung des gemalten Glaſes. Er entſchloß ſich, alle Theile ſeiner Kunſt zu ergründen, und in ſeinem Buch die Geſchichte und praktiſche Ausübung der Glasmalerei zu verbinden.

Eine ſo große Unternehmung erfoderte mühſame Unterſuchungen aus der Geſchichte, den Alterthümern, Reiſen, der Chemie, akademiſchen Aufſätzen, und geheimen Kenntniſſen, die einer gewiſſen Familie nur eigen ſind. Dis waren die Quellen, aus welchen er nach funfzehnjähriger Arbeit, die Materialien zu ſeinem Werke ſchöpfte. Während, da er ſie ſammelte, findet er, daß die Glasmalerei der muſiviſchen Malerei ihre Entſtehung zu verdanken habe. Vergnügt über dieſe Entdeckung forſcht er in dem graueſten Alterthum dem Urſprung und dem Gebrauch verſchiedener Arten der muſiviſchen Malerei nach, findet, daß die Chriſten ihre erſten Tempel mit ſelbiger geſchmückt, daß ſelbige von Griechenland nach Rom, und von da nach Gallien gekommen, ſieht, daß ihr Fortgang in den Abendländern durch die grauſame Verheerungen der Barbaren gehemmt worden; unter den Bilderſtürmern im Orient völlig in Abnahme gerathen; nach dem zehnten Jahrhundert aber in Italien wieder emporgekommen, zu Rom wirklich geblüht habe, und endlich daſelbſt zu dem hohen Grad der Vollkommenheit gebracht worden, in welchem wir ſie noch jetzt ſehen, ſo daß ſie den Gemälden der größten Meiſter den Rang ſtrittig machen kann. Er entwickelt die Geſetze derſelben, und gibt ſein Eſſai ſur la Peinture en Moſaïque heraus.

„Das Studium der Alterthümer iſt eine unerſchöpfliche Quelle! Selbiges iſt, nach ſeinem eigenen Ausſpruch ein ſo ſchönes, aber auch ſo ungeheuer großes Feld, daß man aus ſelbigem nicht, wann man will, kommen kann.„ Durch ſeine Nachforſchungen wußte er wohl, daß die Alten alle Arten Glas zu bereiten, verſtunden, aber auch, daß ſie niemals daran gedacht, ſelbiges zu Fenſtern anzuwenden. Dazu brauchten ſie den bekannten durchſichtigen Stein. Von welcher Beſchaffenheit iſt denn aber dieſer Stein? Dis hat er in der Folge ſeines Eſſai in einer gelehrten Diſſertation, nach den Meynungen der berühmteſten Steinkundiger, genau unterſucht.

Ein Mann von Einſichten wendet auch ſeine Muße nutzbar an! Ein in unſern Tagen berühmter geiſtlicher Redner a) las ihm aus einem neuen Werke ein vortrefliches Stück über die Vortreflichkeit der Religion vor. Er überſetzt es in die lateiniſche Sprache, eignet ſelbiges ihm zu, und zeigt durch ſeine zierliche Schreibart, daß er, ob er ſchon über dreyßig Jahre ſich nicht mehr geübt, doch noch die Schriftſteller des Zeitalters des Auguſts in friſchem Gedächtniß behalten b).

Ein in dreyen Aufzügen und ungebundener Schreibart verfaßtes chriſtliches Trauerſpiel, das die Aufſchrift Saint Romain, Martyr, führte, war eine neue Frucht der Muße unſers Peter le Vieil. Er verfertigte ſelbiges

a) Der Pater Villars, ein Carmelite, und Prediger des Königs.

b) . . . . . Attamen in opere ſuſcipiendo, *neglectis plusquam triginta abhinc annis*, & imbellibus in hoc certaminis genere viribus meis minus, quam tuæ conſului indulgentiæ; ratus (quæ tua eſt pietas, quæ tua benignitas) & Religionis ſtudioſo & amanti condonaturum, quod ſcriptori minus purum mendoſumve exciderit. *Epiſt. dedicat. ad calcem.*

ges für die Urſelinernonnen von Creſpi, bey denen ſich zwo von ſeinen Nichten als Koſtgängerinnen aufhielten. Er wußte durch die glückliche Vereinigung ſo vieler gegen einander ſtreitender Hauptperſonen dis Stück ſo intereſſant zu machen, daß ſelbiges ſchon bey der erſten Aufführung allgemeinen Beyfall erhielt. Mit einer männlichen Feder ſchilderte er in dieſem Drame dieſe herrlichen Zeiten der Kirche, in welchen die Allmacht des Gottes der Chriſten aus den Antworten und dem ſtandhaften Muth der heiligen Märtyrer ſo unwiderſprechlich hervorleuchtet.

Ohngeachtet er ſich ſtets mit gelehrten Arbeiten beſchäfftigte; ſo vergaß er doch auch ſeiner Glasarbeiten niemals. Er ließ ſich alle Tage davon genauen Bericht erſtatten, und verfertigte mit eigener Hand ſeine Aufſätze. Die ſtetsfortwährende Anſtrengung ſeines Geiſtes, und der Mangel einer gehörigen Bewegung erſchöpften ſeine Lebenskräfte. Nach einem dreymal wiederholten Anfall vom Schlag, gab er den 23 Februar 1772 ſeinen Geiſt, zu größter Betrübniß ſeiner Verwandten, ſeiner guten Freunde, und aller, die ihn kannten, auf. Er hatte eine vortrefliche Geſichtsbildung, einen ſanften Anblick, eine ſich immer gleiche Gemüthsneigung, ſein Umgang war voll Gelehrſamkeit, ſein Wandel von unbeſcholtenen Sitten, und ſeine Frömmigkeit war entfernt von aller Heuchelei. Er hatte ſich niemals verheirathet!

Seine Liebe und Ehrfurcht für ſeinen König gab er damals, da aller ächten Franzoſen Herzen die Wiedergeneſung ihres Monarchen freudig feyerten, durch ein ſinnreich ausgedachtes Feſt zu erkennen a). Sein Eifer, nach

 wel-

a) Den 4 October 1744, als an welchem Tage ſeine Innung das Te Deum abſingen ließ, hat er in der Mitte der Vorderwand ſeines Hauſes eine Pyramide, die in ihrem breiteſten Theil mit einer goldenen Einfaſſung geziert war, auf-

richten

welchem er ſeine Kunſt, die faſt in ganz Europa einzuſchlafen beginnte, für dem völligen Untergang zu bewahren ſuchte, und ſeine Aufmerkſamkeit auf die alten ſchätzbaren Denkmale derſelben, die er überall zu ſammeln bemüht war, haben ihn der Achtung der Liebhaber, und der Dankbarkeit der Künſtler vorzüglich würdig gemacht.

Die

richten laſſen. In der Höhe ſahe man den ſchönen Kupferſtich, der auf der Diſputation des Herrn Abts de Ventadour von Herrn le Moine geſtochen worden; wo man den König erblickt, dem die Göttin des Friedens einen Oelzweig darreicht. Unten ſtund, anſtatt der lateiniſchen Sätze, im durchſichtigen Feuer folgende Aufſchrift:

Amore mutuo felicitas parta.

Die Pyramide war um und um durch unzähliche Lampen erleuchtet, über derſelben war eine von Lampen formirte Sonne, in deren Mittelpunkt man im durchſichtigen Feuer folgende auf die Sonne und den König anſpielende Sinnſchrift las:

Carior an clarior?

Uebrigens war die ganze Vorderwand mit Blumenkränzen, die aus kleinen Glaslaternen formirt waren, ausgeſchmückt.

Auf den beeden Seiten las man in zwey durchſichtigen Feuern.

Zur Rechten dieſe zween Verſe, die unter folgendem Sinnbild ſtunden. Es ſtellte nämlich ſelbiges ein Feld vor, auf welchem eines Theils Cypreſſen; andern Theils aber Lorbeerbäume gepflanzt waren; und in einiger Entfernung ſtund ein junger Schlag Oelbäume, die, wenn ſie einmal in die Höhe gehen und wachſen, die andern beeden zu Grunde richten wird:

Ite, Cupreſſetis reduces inſurgite, Lauri:
Nec vobis creſcens aliquando cedet Oliva.

Zur

Die Ehre aber, die ſein großes Buch erhält, die Beſchreibung der Künſte zu liefern, gereicht unſerm Peter le Vieil a) zum vorzüglichſten Ruhm. Ehe er ſelbiges der Preſſe überliefern wollte, übergab er es der königlichen Aka-

Zur Linken ſtehen die Verſe nach der Melodie: Jardinier, ne vois-tu pas, &c.

Peuple heureux, réjouis-toi,
Ton bonheur eſt extrême:
Vis ſans crainte, plus d'effroi;
Fais tes délices d'un Roi
Qui t'aime, qui t'aime, qui t'aime.

Endlich gab eine innere Aufſchrift, die an der Mauer mit großen Buchſtaben angebracht war, und die das ganze Haus krönte, die Urſache dieſes Feſts durch folgende Worte zu erkennen:

HAEC ME JVSSIT AMOR.

a) **Peter le Vieil** ließ, auſſer den verſchiedenen von uns erwähnten Arbeiten, noch folgende Werke in Manuſcript hinter ſich:

1) Ein Eſſai ſur la Peinture. In dem erſten Theile liefert er die Geſchichte ihrer Veränderungen in einem kurzen Abriß: trägt nach den größten Meiſtern dieſer Kunſt die Hauptregeln ordentlich und deutlich vor; und würzet, ihrer Tröckene wegen, ſelbige mit einigen herrlichen Verſen des Herrn **Watelet**, die er aus ſeinem Gedicht de l'Art de Peindre genommen. In deſſen zweeten Theile handelt er von allen Arten der Malerei, und ihrer Verwandſchaft mit der Glasmalerei gründlich.

2) D'amples recherches ſur l'Art de la Verrerie. Die Errichtung unſrer großen Glasfabriken; die denſelben ertheilte Freyheiten; die gegenwärtig blühende Fabrik des franzöſiſchen Glaſes; die verſchiedene in Betreff des Verkaufs der Fenſtergläſer, beſonders die Verſehung der Hauptſtadt mit ſelbigen, getroffene Einrichtung und Verordnungen, machen den Gegenſtand dieſes Werks aus.

3) Ein

Akademie der Wiſſenſchaften zur genauen Prüfung. Sie ließ ſich ſelbiges gefallen; ja ſie fügt ſo gar den Mechaniſmus der Glaſerarbeit, den er abgeſondert unter der Aufſchrift l'Art du Vitrier, die Glaſerkunſt, herausgeben wollte, bey.

Hiſtoriſch-

3) Ein Aufſatz über die Brüderſchaft der Glasmaler, über die Erwählung des h. Marcus zum Schutzpatron, über ihre nun aufgerichtete Innung, nebſt der Zergliederung ihrer ſowohl alten als neuen Geſetze, und der Errichtung eines Syndikus.

Dieſe letzten Früchte ſeines Fleiſſes ſtehen in dem Original ſeines großen Werks verzeichnet, das er dem Ludwig le Vieil, einem Glasmaler, und ſeinem Enkel, dem erſtgebornen Sohn Johann le Vieil, königlichen Glasmaler, und Herausgeber dieſes Werks ſeines Vetters, der ihn für ſeinen Sohn hielte, übergeben.

Hiſtoriſch-praktiſche Abhandlung
über die
Glasmalerei.

Erſter Abſchnitt.
Die Geſchichte der Glasmalerei.

Erſtes Kapitel.
Von dem Urſprung des Glaſes.

Da ich in dieſem Kapitel den Urſprung des Glaſes unterſuche, ſo will ich es nicht als Naturkundiger thun. Ich werde daher weder ſeine Zeugung, noch ſeine erſte Beſtimmung in dem Urſtoffe der Erde durch philoſophiſche vorausgeſetzte Sätze veſt ſetzen. Solche über meine Einſichten gehende Unterſuchungen gehören zu dem Gegenſtande meiner Nachforſchung nicht. Ich werde es auch nicht als eines von den Mineralen, die dem Glaſe ſo ähnlich ſind, und Gelegenheit zu dieſer Erfindung gegeben haben können, anſehen, weil ſolche würklich aus Bergwerken kommen, und eigentliche

Steine und Foßilien ſind. Dieſe Produkte der Natur darf man daher nicht Glas, ſondern Steine und Cryſtalliſationen nennen.

Das Glas, deſſen Urſprung ich unterſuche, iſt diejenige Subſtanz, welche, da ſie nur durch die Kraft eines ſehr heftigen Feuers hervorgebracht werden kan, ihre Entſtehung der Kunſt zu verdanken hat, und eine Frucht der Pyrotechnie iſt. Anſtatt aber daß bey den Metallen die Kraft des Feuers die fremden Theile abſondert, um die weſentlichen zuſammen zu bringen; ſo bewürkt hingegen das Feuer bey dem Glaſe die Vereinigung der Theile, von welchen es zuſammengeſetzt iſt, wenn man jedoch die Salze ausnimmt, welche auf der Oberfläche der Kompoſition, wenn ſie auf dem gewünſchten Grade des Kochens iſt, ſchwimmen, und welche das allerheftigſte Feuer nicht ganz auflöſen kan.

Kan man den Nutzen der Erfindung dieſer künſtlichen Kompoſition nicht genug bewundern; ſo wird deren Urſprung unſrer Unterſuchung deſto würdiger ſeyn. Wir wollen mit derſelben eigentlichen und genauen Beſchreibung den Anfang machen.

Beſchreibung des Glaſes.

Das Glas iſt, nach der Beſchreibung der erfahrenſten Meiſter in dieſer Kunſt, eine künſtliche Vereinigung des Salzes, Sandes oder der Steine, welche vermittelſt des ſtärkſten Feuers in Fluß gebracht werden, ohne zu verbrennen; ſie iſt zuſammenhängend, wenn ſie geſchmolzen iſt; biegſamer, als alle andere Materien; man kan ihr alle mögliche Form geben; auf dem rechten Grad der Hitze läßt ſie ſich ziehen und dehnen; zerbricht gleich, wenn ſie kalt wird; ſie iſt durchſichtig; ſie nimmt innerlich und äuſſerlich den Glanz und alle metalliſche Farben an; und läßt ſich beſſer malen, als alle andere Materie.

Ich übergehe alles dasjenige mit Stillſchweigen, was **Plinius**, **Dio Caßius**, **Iſidorus**, und alle Alchimiſten nach ihnen von der Biegſamkeit des Glaſes, auch ſo gar wenn es kalt iſt, geſagt. Die zwey Beyſpiele, welche uns die Alte und Neue Geſchichte von zween bekannten Männern vorlegt, die es gewagt, dem Glaſe eine ihrem Weſen ſo widrige Eigenſchaft zu geben, ſollen uns lehren, daß ein ſolcher Verſuch nicht nur verwegen ſeye, ſondern auch be-

trübte

trübte Folgen habe: denn es koſtete, nach dem Zeugniß des **Plinius**, (Naturgeſchichte, B. 36. Kap. 26.) demjenigen das Leben, welcher ſich erbot, ſelbigen in Gegenwart des Kaiſers **Tiberius** zu machen; und ſatzte denjenigen in Freyheit, der die zerbrochene Stüke einer gläſernen Figur, die er mit Vorſatz zu den Füßen des Cardinal **Richelieu** fallen ließ, unter deſſen Augen wieder ganz machte, und in den erſten Zuſtand verſetzte a).

Ich könnte mit **Neri** b) das Alter des Glaſes aus **Hiob** 28. v. 17. beweiſen, allwo der heilige Geiſt die Weisheit mit den ſchätzbarſten Dingen vergleicht, und ſich ſo ausdrükt: aurum vel *Vitrum* non adaequabitur ei: **Gold und Glas mag ihr nicht gleichen.** Und obſchon die meiſten Ausleger das Wort ὕαλος Vitrum, deſſen ſich die LXX. Dollmetſcher bedienet, um das Ebräiſche Grundwort auszudrüken, nicht durch das in unſrer Sprache gewöhnliche Wort, Verre, Glas, ausdrüken, ſondern durch koſtbare und durchſcheinende Steine geben; ſo hätte ich die Meinung des **Neri** annehmen können, welcher es vom Glaſe im eigentlichen Verſtande nimmt, indem er theils die Neuigkeit und Seltenheit von ſeiner Erfindung an bis auf die Zeit, da Hiob lebte, zum Vorwand nimmt c): theils auch die Bewunderung, welche die Zeitgenoſſen dieſes heiligen Manns über den Glanz des Glaſes bezeigen.

Alterthum des Glaſes.

Ich könnte noch für das Alterthum des Glaſes **Sprüchw. Salom.** 23, 31. anführen, wo der weiſe König die Sinnlichkeit derjenigen tadelt, welche, indem ſie die ſchöne Farbe des Weins durch das Glas bewundern, und ſich zum voraus über den Glanz, den ſelbiges ihme ertheilt, ergötzen, denſelbigen hernach mit großem Entzüken trinken: Ne intuearis Vinum quando flaveſcit: cum ſplenduerit in *Vitro* color eius, ingreditur blande; d. i. **ſiehe den Wein nicht an, daß er ſo roth iſt, und im Glaſe ſo ſchön ſtehet; er gehet** glatt

a) **Haudiquer de Blancourt**, Art. de la Verrerie, Paris, 1718. Tom. I. p. 23. 24.

b) Siehe die Vorrede ſeiner Abhandlung de l'Art de la Verrerie, nach der Ueberſetzung des Hrn. Baron v. **Holbach**, Paris, 1752.

c) Die gemeinſte Meinung iſt, daß **Hiob** zu den Zeiten des Amram, Vatter des Moſes lebte.

glatt ein. Aber ich müßte erſt wieder denjenigen antworten, welche das Wort Vitrum durch das franzöſiſche Cryſtal überſetzen wollen, und noch nachforſchen, ob der Cryſtal oder das Glas zu den Zeiten **Salomons** ſchon ſo bekannt geweſen, daß er dieſen ſo allgemeinen Rath geben konnte, ſich wider dieſe Art von Sinnlichkeit zu verwahren.

Ich könnte auch der wahrſcheinlichſten, und der, von **Plinius**, von dem Urſprunge des Glaſes angegebenen, gemäßeſten, auch von vielen Gelehrten angenommenen, Meinung beytretten, welche behaupten, daß die ohngefähre Entzündung einiger Wälder, welche die Erzgruben entdekte, und Ströme von Kupfer oder Eiſen gab, auch das Glas flüßig habe machen können. Aus der Urſache würde ſich die kleinen Theile oder Körnlein des Glaſes, die ſo häufig in dem Kieße ſtecken, durch das Feuer vereinigen laßen a). Aber zu welcher Zeit geſchahe dieſe Entzündung? Dieſe Meinung ſowohl als die Erzählung des **Plinius** findet übrigens mehr Widerſpruch, als Beifall.

Die Kenntniß der Glasmacherei iſt ſchon ſehr alt.

Dem ſey nun, wie ihm wolle, ſo iſt doch die Wiſſenſchaft Glas zu machen ſchon ſehr alt. Die Erfindung dieſer Kunſt muß gleiches Alter mit der Erfindung der Ziegel, Backſteine, und der Töpfer-Arbeit haben, bey deren Verfertigung es nicht anders möglich iſt, als daß einige Theile da ſeyn müßen, welche, in denen zu dieſer Arbeit geſchickten Oefen, durch das heftige und unterhaltene Feuer, zu Glas werden.

Folglich könnte man die Erfindung des Glaſes bis auf die Zeit der Erbauung des Babyloniſchen Thurms ſetzen. Denn die aus der Erde zubereitete und daſelbſt gebrauchte Fenſter, müßen nothwendig von der **Glaswerdung** den erſten Begrif gegeben haben. Die Würkung des Feuers, welches, wenn es bey der Kochung dieſer Materien zu heftig iſt, ſelbige zu Glas macht, oder doch wenigſtens über ihre Oberfläche eine wie Glas ſchimmernde Decke verbrei-

tet,

a) de Buffon ſieht in ſeiner Naturgeſchichte, Th. I. S. 259. dieſe kleinen Theile oder Körnlein für die aufgelößte gläſerne oder Cryſtalline Materie an, von welcher er glaubt, daß ſie der Erde in ihrem vorigen Chaos zur Hülle gedient, und daß die heftige Bewegung des Waſſers und der Luft ſelbige, indem ſie ſie zerbrach, in Staub verwandelt habe.

ret, brachte eine Würkung hervor, die auch den Kindern Noah nicht unbekannt ſeyn konnte. Da ſie nun hernach in alle Theile der Erde zerſtreuet wurden, ſo konnten ſie auch den Völkern, die von ihnen abſtammten, einen hinlänglichen Begrif von der Glaswerdung geben, ohne daß eines dieſer Völker dem andern für dieſe Erfindung, welche ſie alle ihren Vorfahren zu danken hatten, verbunden zu ſeyn nöthig hatte.

Wenigſtens konnte man dieſe Erfindung auf den Zeitpunkt der Knechtſchaft der Kinder Iſrael in Egypten ſetzen, da die heilige Geſchichte ſelbſt uns ſagt, daß ſie zur Zubereitung und Verfertigung der Ziegelſteine gebraucht worden. Die Künſte entwickeln ſich nur nach und nach. Eine Entdeckung brachte in der Kindheit der Welt eine andere hervor. Sie haben ihre Entſtehung einem bloſen Ohngefähr zu verdanken; Einſicht aber, Nachdenken und Erfahrung brachten ſelbige zur Vollkommenheit. Wenn man oft das nicht fand, was man ſuchte; ſo fand man das, was man nicht ſuchte. Daraus mache ich den Schluß, daß die Glaswerdung, oder die mögliche Hervorbringung des künſtlichen Glaſes ſchon in den älteſten Zeiten der Welt bekannt geweſen ſeyn muß, obſchon die Art und Weiſe ſelbiges zu bearbeiten, erſt lange hernach ins Werk gerichtet worden.

Prüfung der Erzählung des Plinius über die Entdeckung des Glaſes durch Phoenizische Kaufleute.

Nun müßen wir noch dasjenige prüfen, was Neri, nach dem Plinius, von der Erfindung des Glaſes ſagt a): „Ein ohngefährer Zufall gab einigen „durch

a) Neri, Seite 13. in der Vorrede ſeiner Art. de la Verrerie. Er hat aber die von ihme angeführte Stelle des Plinius nicht getreu überſetzet. Dieſer Naturkündiger erzählt (Buch 36. Kap. 26.) dieſe Begebenheit folgendermaſſen: Als Salpeterhändler, welche durch Phoenizien reiſeten, an den Ufern des Fluſſes Belus ans Land ſtiegen, Feuer zu Kochung ihrer Speiſen machen wollten, aber keine ſo ſtarke Steine daſelbſt fanden, die ihnen ſtatt eines Dreyfußes dienen konnten; ſo kamen ſie auf den Einfall, Stüke von dem Nitrum dazu anzuwenden. Das Feuer ergriffe dieſe Materie, welche, da ſie durch das heftige Feuer mit dem Salze ſich vermiſchte, und ſchmolze, kleine Bächlein eines durchſcheinenden Safts formirte, welcher, da er einige Schritte davon gerann, ihnen die Erfindung des Glaſes, und die Art, ſelbiges zu machen, lehrte. Uebrigens gibt Plinius dieſen Vorgang nur für ein Gerüchte aus, welches der gemeine Ruf in Anſehen gebracht: Fama eſt, &c.

„durch Sturm an die Ufer des **Belus** in **Syrien** geworfenen Kaufleuten die „Kenntniß des Glaſes. Denn nachdem ſie genöthigt wurden, einige Zeit „hier zu bleiben; ſo zündeten ſie an dem Ufer zu Kochung ihrer Speiſen Feuer „an. Eben hier fande ſich die ſogenannte Pflanze **Kali** a) in großer Menge, „deren Aſche das Soorſalz und die Glascorallen gibt, und nachdem die Kraft „des Feuers das Salz und die Aſche dieſer Pflanze mit dem Sande, und denen „zum Glaswerden tüchtigen Steinen vereinigt hatte; ſo entſtund daraus „Glas„. **Joſephus** in ſeiner Geſchichte von den Kriegen der Jüden (Buch 2. Kap. 9.), und **Tacitus** in ſeinen Annalen (Buch 5.) geben Gründe an die Hand, die Glaubwürdigkeit der Erzählung des **Plinius** zu unterſtützen. **Merret** b) hält hingegen dieſe Geſchichte für eine wahre Fabel; und verſichert, als ein in der Kunſt Glas zu **machen** ſehr erfahrner Mann, daß kein **Glasmacher**, er ſey auch von welcher Nation, als er immer wolle, jemals ſo weit gekommen ſey, noch kommen werde, Glas zu machen, indem er auf dieſe Art in freyer Luft **Kali**, oder eine andere Pflanze, oder andere zu dem Gebrauch tüchtige Materie, in noch ſo großer Menge, zu Aſche brennet; ja ſelbſt der allerconcentrirteſte und heftigſte Kalkofen kan dieſe Würkung nicht hervorbringen. Uebrigens iſt es widerſprechend, daß Kaufleute, welchen die Beſchaffenheit des Salpeters, **Nitrum** (beſſer **Natrum**) deſto beſſer bekannt ſeyn ſollte, weil ſie damit Handel trieben, Stücke von dieſer mineraliſchen und brennbaren Subſtanz dazu gebraucht, Dreyfüße für ihre eiſerne oder küpferne Töpfe daraus zu machen, die doch, indem ſie durch das ſie umgebende Feuer zerſchmolzen, mehr geſchickt waren, ſelbige fallen zu laſſen, als zu unterſtützen. Aus den angeführten Stellen des **Plinius**, **Joſephus** und **Tacitus** läßt ſich alſo nur ſo viel folgern, daß die Beſchaffenheit des Sandes an dem Ufer des Flußes **Belus**, der äuſſerſt weis und glänzend iſt, dieſe **Phoeniziſchen** Kaufleute angereitzet haben mag, die erſten Ver-

a) Die Pflanze **Kali** wird oft ſehr ungeſchickt mit dem **Meergras** (Varech) oder der Seeneſtel (Alque) vermiſcht.

b) Vorrede zu der Art de la Verrerie, von Merret, S. 31. überſetzt von dem Baron von Holbach.

Verſuche, Glas daraus zu machen, anzuſtellen, da ſie ſchon, durch die Kenntniß von der Möglichkeit, aus Sand und Aſche Glas zu machen, einige Begriffe davon hatten; daß ſie zu dem Ende ihre Schiffe mit einer gewißen Menge dieſes Sandes und der Pflanze **Kali** belaſtet; daß ſie bey ihrer Heimkunft davon Gebrauch gemacht haben; und daß man ſie folglich für die erſten **Glasmacher** und **Glashändler** anſehen kan, obgleich in der Folge andere Nationen ihnen nachgeahmet.

Vergleicht man endlich mit den angeführten Stellen eine aus dem zweeten Auftritte der Komödie des **Ariſtophanes**, Nubes betittelt, ſo kan man daraus ſchlüßen, daß die Glasfabriken, und der Gebrauch deſſelben ſchon mehr als tauſend Jahre vor der chriſtlichen Zeitrechnung bekannt geweſen.

Meinung des Auktors über den Urſprung des Glaſes, und beſonders des gefärbten Glaſes.

Ich, der ich in Betracht der fabelhaften Erzählungen, welche die Kenntniſſe der älteſten Zeiten verdunkeln, ſehr unglaubig bin, und gegen oft ungewiße, öfters aber gar mit einander ſtreitende, Meinungen, auf der Hut ſtehe, überlaße unſern geſchickteſten Forſchern der Alterthümer die Bemühung, den ſicherſten Zeitpunkt des Urſprungs des Glaſes zu ſuchen. Ich meyne, daß der Menſch, der zu allen Zeiten darinn Ruhm geſucht, die Natur, nach allen Kräften, zu ſtudiren und nachzuahmen, von Zeit zu Zeit verſucht habe, die ſeltenſten Produkte derſelben nachzumachen; daß alſo derſelbe durch die Entdeckung der koſtbaren Steine in dem Schooße der Erde, dergleichen die **Smaragde, Topaſen, Chryſoliten, Hiacinten, Granaten, Saphire, Berille, Diamanten, Bergcryſtalle** und andere **Cryſtalliſationen** ſind, und durch die Bewunderung ihrer Seltenheit und mehrern oder wenigern Glanz, beſonders aber durch die erlangte Kenntniß von der Möglichkeit Glas zu machen, geleitet, ſchon bald bewogen wurde, ſelbige, vermittelſt des Feuers und der Vermiſchung der **ſandigten** und **metalliſchen** Materien, die er im Fluß brachte, nachzumachen; daß der erſte Verſuch ihme nur nachgemachte Steine gab, die anfänglich dem Modell, das er nachzuahmen ſuchte, wenig ähnlich waren, die er aber in der Folge durch öftere Widerholung ſeiner

Operationen immer vollkommener machte a). Hierinn ſetze ich den Urſprung aller Arten und Gattungen des Glaſes, ſelbſt des gefärbten, deſſen Erfindung weit älter ſeyn kan b).

Zweytes Kapitel.

Von der praktiſchen Kenntniß des Glaſes bey den Alten c).

Lob des Glaſes.

Wenn der Hauptgegenſtand dieſer Abhandlung nicht vorzüglich darinn beſtünde, das Glas in derjenigen von ſeinen Eigenſchaften zu betrachten, welche beſonders darinn beſteht, die Menſchen für aller Ungemächlichkeit der Witterung zu bewahren, ohne ſie in ihren Wohnungen des Tageslichts zu berauben; ſo könnte ich, in Betracht vieler andrer Vortheile, welche die menſchliche

a) „Die wiederholten Verſuche, ſagt der Ueberſetzer des Hrn. Shaw (Diſc. pré„lim. á ſes Leç de Chimie) haben gewiße Grundſätze und Anleitungen gegeben, „ſelbige ins Werk zu ſetzen. Das falſche Licht war eher, als das wahre. Nur „vermittelſt der größten Mühe und Arbeit können wir hoffen, zur Vollkommen„heit zu gelangen. So fremde iſt ſie uns!„ Man ſchlage die Abhandlung des Bernard de Paliſſy nach, die den Titul führt: Diſcours admirable de la Nature des Eaux, &c. des Metaux, des Terres, du Feu et des Emaux, Paris, 1580; ein ſehr ſeltenes Buch, das ich in der Folge kennbarer machen werde.

b) Ich werde am Ende des erſten Abſchnitts einen Auszug aus zwey gelehrten Schreiben, über den Urſprung und das Alterthum des Glaſes mittheilen, welche das beſtärken werden, was ich in dieſem Kapitel vorgetragen.

c) Wenn von den Künſten, ſonderlich der Bau- Maler- oder Bildhauer-Kunſt die Rede iſt, und man ſie entweder in Abſicht auf ihre Erfindung oder ihren Fortgang bey den Alten betrachtet, ſo muß man durch dieſen Ausdruk nicht nur ihre Erfinder, ſondern auch die großen Genies Griechenlands und Roms, die ſelbige zu ihrer Vollkommenheit gebracht, darunter verſtehen, ſonderlich von dem Zeitpunkte Alexanders des Großen an, bis in das 600. Jahr nach Chriſti Geburt, wo Italien durch die Gothen, Vandalen und Lombarden, greulich verwüſtet worden (Encyklopädie unter dem Worte Antik). Dieſe Anmerkung habe ich deswegen gleich zu Anfang dieſes Kapitels geſetzt, weil dieſer Zeitpunkt die wichtigſten Nachrichten von den Unterſuchungen meiner abzuhandlenden Materie in ſich begreift, beſonders in Abſicht auf die Römer.

liche Geſellſchaft dadurch erhält, demſelben hier eine Lobrede halten. Das Glas erlangt, wie das Gold, durch das Feuer immer mehr Vollkommenheit; es bekommt durch ſelbiges den herrlichſten Glanz. Durch die Kunſt hervorgebracht, hat es, auch vor den ſchätzbarſten Metallen, einen beträchtlichen Vorzug. Dieſe haben ihren Grund und Boden in verſchiedenen Gegenden, von wannen ſie mit großen Koſten in diejenigen Länder gebracht werden müßen, welche entweder gar kein ſolches Erdreich haben, oder in ihrem Lande noch keine Bergwerke entdecket; aber das Glas kan durch eine wunderbare Würkung der göttlichen Vorſehung überall gemacht werden. Der Stoff, woraus dieſe ſo unentbehrliche Kompoſition bereitet wird, ſteckt in allen Theilen der Erde in großer Menge, und kan überall leicht gefunden werden. Zwar ſind deren Produkte in gewißen Gegenden mehr oder weniger ſchön, es mag nun die Art des Sandes, der Kießе oder Salze, aus welchen es zuſammengeſetzt iſt, oder die zur Färbung gebrauchte Bergarten, oder aber die Geſchicklichkeit und Erfahrung der Fabrikanten, daran Schuld ſeyn.

Die Egyptier ſind jederzeit für die geſchickteſten Nachahmer der feinen Steine durch das colorirte Glas gehalten worden

Zu aller Zeit gab man die **Egyptier** für Leute aus, welche allen Fleiß anwandten, den Glanz, die Farbe und die Durchſichtigkeit der Edelſteine, mit dem beſten Erfolg nachzumachen. Ihre Prieſter beſchäftigten ſich immer mit chymiſchen und phyſikaliſchen Verſuchen; ſie hielten aber ſelbige eben ſo wohl, als ihre Theologie, für dem gemeinen Volke äußerſt geheim. Daher entſtund die brennende Begierde der **Griechen**, in die Geſellſchaft dieſer weiſen **Egyptier** aufgenommen zu werden, welche, als geſchickte Chymiſten, ihr einiges Vergnügen daraus machten, Metalle in Glas zu verwandeln, deren Kenntniß, die vielleicht älter als die Chymie ſeyn kan, (ob ſie ſchon beede Töchter oder Schweſtern der **Metallurgie** a), d. i. Probir- und Scheide-Kunſt, ſind) ohne ihre Hülf unvollkommen geblieben. „In der That wurden alle Subſtanzen, „wel-

a) Die **Metallurgie**, d. i. die **Probir- und Scheide-Kunſt** befand ſich ſchon vor der Sündflut auf einen gewißen Grad der Vollkommenheit. Denn die Heil. Schrift berichtet uns, 1. Moſ. 4, 22. daß **Thubalkain** ein Meiſter in allerley **Erz-** und **Eiſenwerk** geweſen, d. i. allerley Erz- und Eiſen-Arbeit verfertiget.

„welche die Welt ausmachen, ſo ferne ſie dem Menſchen nutzbar werden konn„ten, der Hauptgegenſtand der Chymie. Man dachte mit Fleiß auf die ſicher„ſten Mittel, zur nähern Erkenntniß derſelben zu gelangen; und nachdem die fin„ſtere Unwiſſenheit ſich nach und nach verlor, ſo ertheilte ſie allen Gegenſtän„den, damit ſie ſich beſchäftigt, ein helles Licht. Alle Elemente waren in ihrer „Gewalt, und wenn unter denſelben keines iſt, das die Chymiſten nicht zur „Vollkommenheit und Erweiterung ihrer Kunſt anzuwenden gewußt haben ſol„ten; ſo war ihnen gewiß das Feuer unter allen das nützlichſte, **und die durch „das Feuer verſchafte Erfindung** des **Glaſes hielten ſie für die „wunderbarſte** und **gemeinnützigſte** Erfindung a).„

Zu **Coptus**, einer Stadt in **Ober-Egypten** wurden feine und durchſichtige Gefäße gemacht, die einen angenehmen Geruch von ſich gaben b). **Suetonius** und **Strabo** berichten uns, daß **Auguſtus** bey ſeiner Anweſenheit in Egypten ſich den Cörper **Alexanders** des **Groſſen** zeigen ließ, der in einen **gläſernen** Sarg lag, in welchen ihn **Selenkus Eubioſaktes** bringen ließ, nachdem er ihn aus dem goldenen Kaſten, darinn er anfänglich aufbehalten wurde, nehmen laſſen.

Die Alexandriſchen **Glasmachere** waren ſonderlich wegen ihrer Kompoſition des durchſichtigen, halbdurchſichtigen, undurchſichtigen und mit verſchie-

a) Siehe den ſchon oben angeführten Diſc. prélimin. aux Leç. de Chim. des Hrn. Shaw.

b) Ohne Zweifel waren ſie eben ſo beſchaffen, wie diejenige Gefäße, von welchen Athenaeus, in ſeinen Deipnoſophiſten, oder gelehrten Mahlzeiten, ſagt, daß die Einwohner der Inſul Rhodus einen Teig von Thon, Binſen- und Myrrhenaſche mit Safran, Balſam und Zimmetblüthen gemacht, welchen ſie wohl geknetet, und ſo lange in dem Ofen brannten, bis ſie eine glasartige, durchſichtige, aber auch ſo zarte Materie bekommen, daß die daraus gemachte Schüſſeln weder das Feuer vertragen, noch auch warme Getränke, ohne zu zerbrechen, in ſich faſſen konnten. An dieſen Gefäßen kan man leicht die Apyrus (ἀπυρους) des Homers erkennen, denen dieſer Poete die Agratonpyras Aitogas entgegen ſetzt, die Feuer vertragen konnten, und dem Porcellain ſehr nahe kamen. Dieſe darf man in die Klaſſe der Murrhins ſetzen, die Salmaſius, nach dem **Pauſanias**, für ſchöner und feiner hält, als das Chineſiſche Porcellain.

ſchiedenen Farben vermiſchten Glaſes, ſonderlich aber auch wegen der Nachmachung der Edelſteine, ob ſie ihnen gleich die Dauer und das ſchöne Waſſer nicht geben konnten, berühmt. In dem **Vopiſcus** ſteht ein Brief des Kaiſers **Adrianus** an ſeinen Schwager den Burgermeiſter **Servianus**, in welchem er ihn von der Ueberſendung der Trinkgläſer von verſchiedenen Farben Nachricht gibt, welche ihn der Prieſter eines berühmten Egyptiſchen Tempels zum Geſchenke übermachet. Er befiehlt ihme, ſeiner Schweſter davon Nachricht zu geben, und ſich deren nie anders, als bey den feyerlichſten Gelegenheiten und an den gröſten Feſten zu bedienen.

Eben dieſer Schriftſteller ſagt, nachdem er die Niederlage des **Firmus**, eines der vornehmſten Officiere der **Zenobia**, deſſen Beute **Aurelianus** nach erhaltenem Siege über dieſe Königin von **Palmyra** ſich zugeeignet, erzählt, daß dieſer Officier den Pracht ſo hoch getrieben, daß er die Mauren ſeines Pallaſtes mit koſtbar eingefaßten auch mit Harz und Maſtix verkütteten **Glastafeln** auszieren ließ.

Von dem Alter der Glasfabriken bey den Phönziern.

Ich habe ſchon oben gezeigt, daß die **Phoenizier** von undenklichen Zeiten eine praktiſche Kenntniß vom **Glaſe** hatten. Es gibt Schriftſteller, welche behaupten, daß die erſten **Gefäße** von Glas und die erſten **Glasſpiegel** zu **Sidon**, einer der drey Hauptſtädte von **Phönizien** gemachet worden. Dies mag zu der wahren oder falſchen Geſchichte, von der durch einen ohngefähren Zufall geſchehenen Erfindung des Glaſes, nahe bey dieſer Stadt, Gelegenheit gegeben haben. Dieſe Völker waren in der Kunſt **Glas zu machen** würklich recht geſchickt. Es ſcheint, daß ſie vorzüglich die Geſchicklichkeit hatten, dem Glaſe alle Arten von Formen zu geben, und daß ſie das Geheimniß beſaßen, ſelbiges in Formen zu gießen, wie man heut zu Tage die Stücke und Glocken gießet. Zum Beweis kan die berühmte Säule in dem Tempel des **Herkules** zu **Tyrus** dienen, welche **Herodotus** a) und **Theophraſtus** b) für einen

a) **Herodot**, nach der Ueberſetzung des du Ryer, B. 2. S. 240. nach der dritten Ausgabe.

b) Traité des pierres de Theophraſte, trad. du Grec. mit Anmerkungen des Hrn. Hill, aus dem Engliſchen überſetzt, Paris, 1754. N. 44. und 45.

nen Smaragd von auſſerordentlichen Glanz ausgeben. Wahrſcheinlicher weiſe war ſie von einem Smaragdfarben Glaſe, inwendig hohl und durch den künſtlichen Fleiß der Prieſter dieſes Tempels durch viele Lampen erleuchtet, welche dieſelbe bey der Nacht zu einer Lichtſäule machten.

Dieſe Muthmaſſung iſt in der Geſchichte der wunderbaren Säulen auf der Inſul Arad gegründet, von welchen **Clemens** a) redet; auf welcher Inſul das **Tyrus** des **Herodotus** lag. Als die Einwohner derſelben **Paulus** baten, in ihren Tempel zu kommen, um die Säulen deſſelben zu betrachten; ſo wurde dieſer Apoſtel durch ihre auſſerordentliche Größe und Dicke ganz in Erſtaunen geſetzt.

Die **Sidonier** waren ihres Orts ſo geſchickte **Glasmacher**, daß ſie nach dem Zeugniß des **Plinius** (B. 36. K. 25.), am erſten das Glas **blaſen**, **drehen**, und auf deſſen Oberfläche allerhand ſo wohl glatte, als auch erhabene Figuren, wie auf goldene oder ſilberne Gefäße, ſchneiden konnten.

Bey den Ethiopiern.

Eben der **Herodotus** ſagt uns auch, die **Ethiopier** ſchon Glas gemacht. Sie verfertigten, ſagt er b), davon Käſten, worein ſie, nach geſchehener Einbalſamirung, ihre Toden legten. In denſelben bewahrten ſie ſelbige ſorgfältig in ihren Häuſern ein ganzes Jahr lang, bis ſie ſelbige nach verfloſſenem Zeitpunkte von ihrem Sterbtage an, auſſer die Stadt brachten, und beyſetzten.

Bey den Perſern.

Vor der Regierung **Alexanders** des **Groſſen** hatten die **Perſer** ſchon Gefäſe von Glas, ſo daß die an dieſe Völker geſchickte **Athenienſiſche Geſandte** von dem Gebrauche dieſer Gefäße bey ihnen Nachricht ertheilten, und ſelbige dazu gebrauchten, ihrer Nation einen Begrif von dem Pracht und der Hoheit der **Perſer** beyzubringen c). Bis auf dieſen Tag hat ſich die Kunſt **Glas zu machen** in den vornehmſten Provinzen dieſes Reichs erhalten. Gegenwärtig noch wird in **Schiras**, der Hauptſtadt der Provinz **Farſi**, welche die **Perſer**

ihre

a) Recognition. B. 7.

b) Herodotus nach du Ryer Ueberſetzung, B. 2. S. 382. Man ſehe die Erklärung dieſer Stelle auf der letzten Seite dieſes Buchs.

c) Athenaeus. B. 2. K. 2.

ihre zwote Stadt vorzugsweiſe nennen, das ſchönſte Glas in ganz Orient gemacht; ja ſie wiſſen ſo gar die zerbrochene Stücke, wie Porcellain, wieder zuſamm zu ſetzen a).

Nach dem Zeugniß des **Plinius** machte man in **Indien Glas von allen Farben** und von auſſerordentlicher Schönheit, nur ſatzten die **Indianiſchen Glasmacher** noch Kryſtalliſationen ihrer Compoſition bey b). Eben dieſer Naturkündiger ſagt uns, daß die **Gallier** und **Spanier**, ſchon vor den **Römern, Glasfabriken** gehabt. Aber man muß auch folgende Anmerkung machen, daß das in ſo verſchiedenen **Fabriken** gemachte Glas nicht von gleicher Güte geweſen. Denn da die Nationen, welche **Glasfabriken** errichtet, nicht gleich verſtändig, einſichtig waren, ſelbige zur Vollkommenheit zu bringen; ſo fande man auch nicht bey ihnen die **mineraliſchen Subſtanzen**, durch welche das Glas mehr oder weniger vollkommen gemacht werden kan. In Indien.

Diejenige unter den verſchiedenen Nationen nun, welche mit dem Beſitz der ſchönſten **Glasmaterien**, auch die ausgebreiteſte Kenntniß der Chymie verband, erreichte den höchſten Grad der Vollkommenheit in der Kunſt Glas zu machen ganz ſicher; und da die wiederholten Verſuche nur darauf gerichtet waren, die vorher begangene Fehler zu verbeſſern, ſo gelangten ſie zu mehr ſicherern, glücklichern, ausgebreitetern und mannigfaltigern Operationen.

a) Géographk. mod. par M. Nicole de la Croix, 3ter Theil, K. 3. von **Perſien**.

b) Salmaſius, in ſeinem Commentarius über den Solinus, behauptet im Gegentheil, daß, wenn die von buntem Glaſe nachgemachte Steine in **Indien** ſo gäng und gebe waren, es nicht daher gekommen, weil ſie daſelbſt gemacht wurden; ſondern weil die **Indianer**, (da die **Egyptier** mit dieſen nachgemachten Steinen, die gröſſer als die feinen waren, die ſie auch hatten, in dieſem Lande damit einen groſſen Verſchluß machten), ſelbige an Kaufleute anderer Nationen, die Demante, Hyacinthe und ächte Rubinen bey ihnen holten, verhandelten. Ja er ſcheint ſo gar die **Indianer** eines ſchändlichen Betrugs zu beſchuldigen, daß ſie den Fremden, die keine genugſame Kenntniß in dieſer Waare hatten, falſche für ächte Edelſteine verkauft. Dis mag auch, nach der Bemerkung des Salmaſius, die Urſache geweſen ſeyn, warum **Plinius** das in andern Schriftſtellern gefundene Geheimniß, den **Smaragd** und andere feine Steine nachzumachen, nicht bekannt gemacht.

Bey den Griechen.

Die **Griechen**, welche die Handlung an die Küſten Aſiens, den beſtändigen Aufenthalt der Eitelkeit, des Prachts, und der Weichlichkeit, zog, und die Koloniſten, welche aus dieſem Welttheile und aus Afrika ſich in **Griechenland** häußlich niederließen, brachten den Gebrauch des Glaſes, und die Art ſelbiges zu zubereiten, mit dahin. Man findet in der Komödie des **Ariſtophanes**, Nubes betittelt, a) und in dem Traité des Pierres des **Theophraſtus** b), Stellen, welche unumſtößlich beweiſen, daß die **Griechen** damaliger Zeit ſchon Glas **gemacht**, nun aber ausgebreitetere Kenntniß darinn haben. Die Inſul **Lesbus** war vormals ihrer **Glasfabriken** wegen berühmt.

Die Römer kannten den Werth des Glaſes ſchon eher, als ſie welches zu machen im Stande waren.

Die **Römer** wußten dieſe Kunſt zu ſchätzen, ehe ſie noch im Stande waren, dieſelbe auszuüben. Zu den Zeiten des **Auguſts** verſchwendeten die **Dichter** und **Redner** bey allen ſo wohl glänzenden als zerbrechlichen Gegenſtänden das Beywort Vitreus c). Die gegenwärtige Unentbehrlichkeit deſſelben, wenn beſonders das Angenehme mit dem Nützlichen verbunden wird, zieht ganz natürlich die Aufmerkſamkeit der Neugierigen und das Nachdenken der Gelehrten, auf ſich.

Die **Römer** holten anfänglich alle **Glasarbeit** aus **Phoenizien**, **Syrien** und **Griechenland**, mit eben ſo eckler Wahl, als großen Koſten. Davon kan das prächtige Theater, welches **Marcus Scaurus** zu **Rom** mit ſo erſtaunlichen Aufwand bauen ließ, einen Beweis abgeben, deſſen zweeter Abſatz mit **gläſernen Säulen** von eingelegter Arbeit ausgeziert war d); Pracht, der

a) Scholia Florentina über den 766ſten Vers.

b) Traité des Pierres de Theophraſte, mit den Anmerkungen des **Hill.** N. 84.

c) Man leſe, unter andern Oden des **Horaz**, die 17te, 18te Ode, des 1ſten Buchs.

d) **Marcus Scaurus** ließ, nach dem Zeugniß des **Plinius**, während da er Baumeiſter war, das prächtigſte Gebäude, das je Menſchen Hände gemacht, aufführen. Er ließ ein prächtiges Theater bauen, welches 3. Geſchoße in die Höhe, und 360. Säulen hatte. Das erſte Geſchoß, (Stockwerk) war ganz von Marmorſteinen; das mittlere hatte Säulen, Decke und Getäfel von Glas; das dritte war mit einem verguldeten Dache geziert. Die Säulen des unterſten Stockwerks waren 38. Schuhe hoch; und 3000. zwiſchen dieſe Säulen geſetzte eherne Statuen ver-

der damals in Rom noch nicht gebe war, aber nachher, da Ueberfluß und Weichlichkeit an die Stelle der Republikaniſchen Einfalt traten, gar bald nachgeäffet wurde.

Schon unter der Regierung Auguſts ließ man die Künſtler ſelbſt kommen, da man vorher allerley Arbeiten von fremden Nationen in großer Menge zoge, deren Preiß aber die ſchwere Fracht beträchtlich erhöhte. Unter den Nachfolgern dieſes Kaiſers vermehrte ſich die Anzahl dieſer Künſtler ſo ſehr, daß ſie kaum die Stadt faſſen konnte. Unter denſelben befanden ſich auch **Glasmacher**; und da man die zu dieſen Fabriken tüchtige Beſtandtheile entdeckte, ſo ſahe man daſelbſt **Glashütten** errichtet, welche in einer Zeit von hundert Jahren zu einem großen Grade der Vollkommenheit gelangten. Erſter Urſprung der zu Rom aufgerichteten Glasfabriken.

„Als man bey den Römern nicht mehr ſo genau über die Geſetze gewacht, ſagt **Monteſquieu**, ſo geriethen ihre Sachen in den Zuſtand, darinn die unſrigen ſich gegenwärtig befinden. Der Geitz einiger Privatperſonen, und die Verſchwendung einiger andern ließ Grundſtücke in wenige Hände kommen, und die Künſte wurden erſt wegen der gemeinſchaftlichen Nothdurft der Reichen und Armen eingeführt. Diß machte, daß es faſt weder Bürger, noch Soldaten daſelbſt gab; denn die vorher zum Unterhalte der letztern beſtimmte Grundſtücke wurden nun zum Unterhalt der Sclaven und Künſtler verwendet, die Werkzeuge des Prachts der neuen Beſitzer ſind, ohne welche der Staat, der ſeiner Unordnung ohngeachtet, doch beſtehen ſoll, gewiß zu Grund gegangen wäre. Vor ſeiner Verderbniß wurden die vorzüglichſten Einkünfte des Staats unter die Soldaten, d. i. Ackerleute, getheilt; nachdem aber der Staat in einen verderbten Zuſtand gerathen, ſo kamen ſie in die Hände der Reichen, welche ſelbige denen Sclaven und Künſtlern wieder zuwandten, von denen man, vermittelſt verſchiedener Auſlagen, eine beträchtliche Summa zum Unterhalt der Soldaten zog a).„

Um

vermehrten den Pracht deſſelben. Endlich war dis Theater von ſo großem Umfange, daß es 80000. Perſonen faſſen kunte.

a) Conſidérations ſur les cauſes de la grandeur des Romains, et de leur décadence, Paris, 1748. p. 26.

Um aber auf die Errichtung der **Römiſchen Glasfabriken** wieder zu kommen; ſo haben einige Schriftſteller behauptet, daß die in **Hetrurien** verfertigte Gefäße dazu Anlaß gegeben. Man müßte aber gar keine Kenntniß von der den **Hetruskern** ganz eigenen Art zu arbeiten haben, wenn man ihrer Meinung beypflichten wollte. Dieſe Gefäße gehören mehr zur Töpferarbeit als zur **Glasmacherei**, wie man aus den, von allen Arten und Größen, in den Naturalienkabineten, und unter andern unter den Schatz von Alterthümern in der königlichen Abtey von Sainte **Genevieve du Mont** zu Paris, ſich befindenden, ſehen kan; obſchon die von Schmelzwerk gemacht Deckel, womit ſie belegt ſind, würklich wegen ihrer **Glaswerdung** durch das Feuer, zu dieſer Claſſe gehören.

Zu wünſchen wäre es, daß man den Liebhabern einige beträchtliche Denkmale des Alterthums von Glas vorzeigen könnte, welche man zuverſichtlich den **Phoeniziern**, **Egypriern**, **Hetruskern** oder **Griechen** zuſchreiben dürfte. Indeſſen geſtehet der Graf **Caylus**, der weder Mühe, noch Nachforſchung, noch Koſten geſcheuet, ein ſo koſtbares Denkmal des Alterthums zu erhalten, und den Liebhabern bekannt zu machen, daß er kein von dieſer Materie Zuſamgeſetztes bekommen konnte, welches man einer von dieſen Nationen zuzuſchreiben wagen dürfte. Da er aber in Betracht der Arbeiten der **Römiſchen Glasfabriken** glücklicher geweſen; ſo ſind wir verbunden, ihme, in der ſeiner Sammlung von **Römiſchen Alterthümern** von den **Glasfabriken** gegebenen Nachricht, auf den Fuß zu folgen.

Zeitpunkt dieſer Errichtung.

Plinius glaubt, daß die **Glasfabriken** unter der Regierung des **Nero** errichtet worden. **Seneka** a) ſagt, daß man ſchon zu ſeiner Zeit zu **Rom**, die von einem gewiſſen **Demokritus** erfundene Kunſt, Kieße vermittelſt des Feuers in **Smaragdfärbige** Steine zu verwandeln, getrieben; ja daß man gar, vermittelſt gewißer entdeckter Steine, die im Guſſe allerhand Farben annähmen, Steine von verſchiedenen Farben daraus bereitet habe.

Das

a) Epiſt. 90. „Excidit porro vobis eumdem Democritum inveniſſe, quemadmodum decoctus calculus in Smaragdum converteretur, qua hodieque coctura inventi lapides coctiles colorantur.„

Das Römiſche Glas war ſchon damals, da **Plinius** ſeine **Naturge-ſchichte** ſchrieb a), ſehr wohlfeil. Anfänglich war ſelbiges ein wenig durch-ſichtiges, und mit grünſchattirten Adern durchwebtes Glas, wie ſolches ſo viele in den Naturalien-Kabineten vorhandene Stücke zeigen. Daher war das weiſe, und, ſeiner Durchſichtigkeit wegen dem Kryſtalle ähnliche Glas, das man aus fremden Ländern kommen laſſen mußte, von den Großen und Reichen ſehr ge-ſucht b). Die reichſten **Römer** ſchätzten die aus **Egypten** kommende Trink-gläſer ſo hoch, daß ſie ſelbige bey ihren Gaſtmalen den goldenen und ſilbernen vorzogen. Dieſe Becher von Glas kamen ihnen erſtaunlich hoch zu ſtehen, weil die kleine zweyöhrigte Schaale des **Nero**, die er im Zorn zerbrach, ihme 6000. Seſter-zien, ohngefähr 750. Livres unſrer Münze gekoſtet; und weil das Gefäß, wel-ches **Petronius** vor ſeinem Tod zertrümmern ließ, nur damit, nach ſeinem Tod, dieſer Kaiſer ſeinen Credenz-Tiſch mit ſelbigem nicht auszieren könnte, von weit höhern Werth war. Dieſe Gläſer unterſchieden ſich von den **Römiſchen** noch dadurch, daß die letztern die wärmſte Getränke, ohne Gefahr zu zerſprin-gen, vertrugen c), da hingegen die erſtern der Hitze nicht widerſtehen kunten, es ſey denn, daß man ſelbige vorher durch kaltes Waſſer gezogen. Diß weiſe fremde Glas, welches den nachgemachten **Böhmiſchen Kryſtallen** ähnlich war, hatte die Eigenſchaft, die Salze auszuſtoſſen, als welches denſelben dem Glanz benahm d).

Geſchicklichkeit der Römer in der Kunſt Glas zu machen.

Indeſſen kamen die **Römiſche Glas-Fabriken** zu einen ſolchen Grad der Vollkommenheit, daß ſie die Ausländer deßwegen beneideten; und in den von **Nero** bis auf **Gallienus** verfloſſenen zweyen Jahrhunderten verſtunden ſie,

a) Buch, 37. Kap. 13.

b) Martialis, Epigrammat. B. 12. Epigr. 75.
Quum tibi Niliacus portet cryſtalla cataplus;
Sunt mihi de circo pocula Flaminio.

c) Ebenderſelbe, B. 14. Epigr. 94.
Noſtra nec ardenti gemma feritur aqua.

d) Ebenderſelbe, B. 9. Epigr. 60.
Et turbata levi queſtus cryſtallina nitro.

ſie, nach dem Graf Caylus a), die Kunſt Glas zu machen ſo gut, als wir. Sie wuſten das Glas zu umreiſſen, drehen, ſchneiden, und mit bewunderns⸗würdiger Geſchicklichkeit zuzuſchneiden. Ihre Kenntniß der verſchiedenen Arten, das Glas anzuwenden, war ſehr ausgebreitet, und wir ſind von der Erkenntniß ihrer Operationen noch weit entfernt . . . Ihre in dieſer Art angeſtellte Verſuche waren unzählig; ja ſie brachten alle von dem Feuer abhangende Operationen zur Vollkommenheit . . . Je mehr man Verſuche anſtellt, je ſchätzbarer werden ſie in der Kunſt, alle Glas⸗Arbeiten vollkommener zu machen . . . Beſonders zogen ſie aus dem Grunde das **blaue Glas** vor, weil es nicht ſo ſehr den Blaſen unterworfen war, und kein Salz annahm . . . Sie wußten zerbrochene Stücke des **Glaſes** aufzulöſen. Endlich vertauſchten ſie die Groiſils, d. i. die kleinen Stücke b) vom zerbrochenen **Glaſe** gegen Schwefelhölzel c).

Die **Glasmacher** hatten ein abgeſondertes Viertel der Stadt **Rom** inne. Ein Vers des **Martialis** d) lehrt uns, daß zu ſeiner Zeit eine **Glashütte** in dem **Circus Flaminius** ſtund; und **Martianus** e) ſetzt ſie in die Nähe des Bergs **Coelius**, nahe bey den Zimmerleuten.

Arbeiten von Glas, welche in den Römiſchen Glashütten gemacht worden.

Die in den **Römiſchen Glashütten** verfertigten gemeinſte Arbeiten beſtunden in Tiſchgefäßen, nämlich in Schüſſeln, Krügen, Flaſchen, Schaalen und Bechern; und der Rechtsgelehrte **Paulus**, der unter der Regierung des **Alexander Severus** Bürgermeiſter war, ſagt uns f), daß die Gefäße von Glas unter die ſchätzbarſten Hausgeräthe gezählet worden.

Auſſer

a) Recueil d'Antiquités, Par. 1752. tom I. p. 193. et ſuiv. tom. III. p. 93. et ſuiv.

b) Die kleinen Stücke des zerbrochenen Glaſes nennt man Groiſils.

c) Martialis, Epigr. B. 1.

. . . Sulphurata fractis permutat vitreis.

Juvenalis, Satyre, 5.

. . . Rupto poſcentem ſulphura vitro.

d) Buch 12. Epigr. 75.

Sunt mihi de Circo pocula Flaminio.

e) Topograph. Rom. B. 4. K. 1.

f) Sententiarum, B. 33. Tit. 10.

Auſſer der den Römiſchen Glasmachern eigenen Gewohnheit die Edelſteine von verſchiedenen Farben in Glas nachzumachen, wuſten ſie auch Glasperlen zu machen, und ihnen die Geſtalt der ächten zu geben. Petronius (Kap. 67.) redet von dieſen falſchen Perlen, welche die Dicke und Form einer Bohne hatten; und Trebellius Pollio erzählt bey dieſer Gelegenheit, daß die Gemahlin des Kaiſers Gallienus von einem Juwelirer, der ihr Glasperlen für ächte verkauft, hintergangen worden. Dieſer oft zu Schulden gekommene Betrug gab dem Tertullianus Gelegenheit, ſich darüber zu beſchweren, daß man ein Stück Glas ſo theuer als eine feine Perle verkaufe: Tanti vitreum, quanti margaritum.

In dieſen Glashütten wurden auch die Glas-Urnen gemacht, in welchen man die Aſche der Verſtorbenen bewahrte, und welche man in Urnen von Marmor einſchloß. Daſelbſt wurden auch die Thränen-Krüglein verfertigt, als welche kleine gläſerne Gefäße von verſchiedenen Farben waren, und den in den Apothecken gebräuchlichen kleinen Fläſchgen, die oben mehr offen ſind, einen langen Hals und dicken Bauch hatten, gleichten, darinn die Alten entweder die über den Verſtorbenen vergoſſene Thränen, oder den Weyrauch, den ſie mit in ihre Gruft nahmen, bewahrten. Die zu dem erſten Gebrauch beſtimmte Gefäße wurden Lacrymatoria; die andern aber Unguentaria, genennet.

Die Gefäße, welche die erſten Chriſten bey der Begehung ihrer heiligen Geheimniſſe bis auf den Zeitpunkt des Hieronymus gebrauchten, waren von Glas gemacht, und die eben gedachte Phiolen, die durch eine neue Beſtimmung geheiligt waren, dienten das Blut der Märtyrer aufzubehalten.

Buonarota, ein berühmter Kenner der Alterthümer a) redet von verſchiedenen Stücken der Glasgefäße, deren ſich die erſten Chriſten bey ihren Gaſtmalen bedienten, auf welchen gemalte oder eingelegte Figuren ſich befanden,

a) Man ſehe folgende Abhandlung des Buonarota nach: Obſervationes ad quaedam fragmenta vaſorum vitreorum, quae fuere inventa in Coemeteriis Romanis; Florentiae, 1716.

den, welche einen gewiſſen Umſtand der heiligen Geſchichte vorſtellten, damit ſie ſelbſt an ihren Feſten, ſagt er, den Geiſt der Gottſeligkeit bewahrten, deſſen Verluſt ſie immer befürchteten. In ſeiner Vorrede gibt er eine ziemlich weitläuftige Nachricht von dem Alter dieſer Glasgefäße, und in ſeinem Werke ſelbſt ſtellt er Unterſuchungen über die ihme vermuthliche Art, wie man ſelbige gemalt, verguldet oder geäzt haben möchte, an.

Ich würde niemaln fertig werden, und mich zu ſehr von meinem Gegenſtand entfernen, wenn ich hier über den verſchiedenen Gebrauch, den die **Römer**, mit den **Griechen** in die Wette, von dem Glaſe machten, Unterſuchungen anſtellen, und den verſchiedenen Behuf anführen wolte, den ſie von denen in ihren Fabriken gemachten Werkzeugen, in dem Feldbau a), in der Chymie, Chirurgie, Mathematik, und in ihren Spielen ſelbſten, zogen.

Gröſſre Veränderung, welche die Glasmacherei bey den Römern bis auf Theodoſius erfahren.

Ehe ich dieſen Abſchnitt endige, bemerke ich noch, daß, wenn der Gebrauch des Glaſes bey den **Römern** ſeine Anhänger, und die **Glasmacherei** ſeine Liebhaber hatte, es auch daſelbſt Leute gab, die ganz gleichgültig gegen daſſelbe waren. Unter die vorzüglichſten Freunde des Glaſes unter den **Römern**, zähle ich den **Nero**, **Hadrianus** und ſeine Nachfolger bis auf den **Gallienus**. **Trebellius Pollio** erzählt in dem Leben dieſes Kaiſers, daß er des Glaſes, als einer ſchlechten und allzugemeinen Kompoſition, überdrüßig werden, und künftig nur aus goldenen Gefäßen trinken wolte. Aber eben dieſer Schriftſteller, der uns den eben erzählten Vorgang ſchriftlich hinterlaſſen, ſagt auch zugleich, daß die unter dieſem Kaiſer in Abnahme gerathene **Glasmacherei**, unter dem **Tacitus** wieder empor gekommen, als welcher die **Glasmacher** ſonderbar ſchätzte, und an der Vollkommenheit und Verſchiedenheit ihrer Arbeiten das größte Vergnügen hatte. **Alexander Severus** b), der aller Unordnung, welche der Pracht und die Verſchwendung unter der Regierung

a) Columella de re ruſtica, XIII, 3—52. Martialis, Epigr. B. 8. Epigr. 68.
Condita perſpicua vivit Vindemia gemma;
Et tegitur felix, nec tamen uva latet.

b) Lampridius, in dem Leben dieſes Kaiſers, Seite, 121.

gierung des **Heliogabalus** verurſachte, feind war, ſetzte die **Glasmacherei** unter die überflüßige Künſte, auf welche er Auflagen machte.

Den Glasmachern von Römiſchen Kaiſern zugeſtandene Freyheiten.

Von dem folgenden Jahrhundert an befreyten die Kaiſere **Conſtantinus** und **Conſtans** die **Glasmacher**, und alle Handwerkleute, die im Glas arbeiteten, von allen öffentlichen Abgaben a), ein Beyſpiel, welches von **Theodoſius** dem **Großen**, von allen ſeinen Nachfolgern, ja ſelbſt von unſern Königen, welche noch größere Freyheiten ihnen ertheilten, befolget wurde.

Von dem Alterthum des Glaſes bey den Chineſern.

Wenn man endlich dem Verfaſſer des Eſſai ſur l'Hiſtoire Générale glauben will, ſo wiſſen die **Chineſer** ſchon ſeit 2000. Jahren das Glas zu bearbeiten, obſchon das ihrige nicht ſo ſchön und durchſichtig iſt, als das unſrige.

Drittes Kapitel.

Von dem Gebrauch, den die Alten von dem Glaſe machten, ſo wohl zur Zierde der öffentlichen als Privat-Gebäude, als auch zur Verwahrung ihrer Wohnungen für der rauhen Luft; und von andern Verſchlägen, an deren Stelle die Glasfenſter kamen.

Anwendung des gemalten Glaſes zur Zierde der mit Steinen belegten Böden der Tempel und Palläſte von den Griechen erfunden, und von den Römern nachgeahmt.

Die **Griechen**, deren Geſchiklichkeit in der von den **Phoeniziern** und **Syrern** erlernten Verfertigung und Anwendung des Glaſes wir ſchon gerühmt, waren die erſten, welche die Böden ihrer Tempel und Palläſte mit Auszierungen von Figuren und Gemälden, welche ihrer Aehnlichkeit mit der Natur wegen ſchätzbar waren, ausſchmükten. Sie bedienten ſich dabey des bunten Glaſes, es mag nun ſolches entweder wegen deſſen Dauer und vortreflichen Glanz, oder auch darum geſchehen ſeyn, weil es ihnen alsdann leicht war, demſelben Schattirung von allerhand Farben zu geben, als welches ſie bey

a) Cujacius, über Tit. 65. de Excuſationibus Artificum, im 10ten Buch des Cod. Juſtiniani.

bey keinem **Marmor** oder andern natürlichen Stein thun konnten. Zu der Zeit, da die **Römer** dem größten Pracht ergeben waren, ahmten ſie hierinn den **Griechen** nach, und machten daraus ihre **eingelegte Arbeit**, Moſaïque, welche ſie zu dem nämlichen Gebrauch anwandten.

Wir wollen nun von dieſer, noch bis jetzo in **Italien** blühenden Art der **Malerei**, keine nähere Unterſuchung anſtellen. Die genäuere Nachricht, welche dieſe Art der **Malerei** erfordert, wenn ſelbige anders dem Publikum eine hinlängliche Kenntniß derſelben geben ſoll, hat mich bewogen, einen **Verſuch** herauszugeben, auf welchen ich die Leſer verweiſe a).

Die Römer zierten ihre Zimmer mit Spiegeln aus.

Die **Römer** ſchmückten ihre Zimmer mit einer Art **Gläſer** und **Spiegel**, und brauchten dazu ein **ſchwarzes Glas**, das dem ſchwarzen Agatſteine gleichte, welche ſie mit Bedacht zwiſchen dieſe hervorragende Spiegel, womit ihre Wände ausgeziert waren, ſetzten, um diejenige zu hintergehen, welche ſich darinne beſchauen wolten; denn an ſtatt in denſelben ihre wahre Geſtalt zu ſehen, erblickten ſie darinn nichts als ihren Schatten b).

Aber

a) Man ſchlage mein Eſſai ſur la Peinture en Moſaique, Paris, 1768. nach. Ich handele in demſelben von dem Urſprunge dieſer Malerei, von den verſchiedenen Arten derſelben, von dem verſchiedenen Gebrauch, den die Alten davon machten, von deren Zuwachs und Abnahme in den Morgen- und Abend-Ländern, von der einige Jahrhunderte ſich ereigneten Vernachläßigung derſelben, von deren Wiederherſtellung in Italien, und endlich von deren Mechaniſmus. Man ſehe ferner das Journal d'Agriculture, de Commerce et de Finance, und zwar den Monat Auguſt 1768. nach, wo zween Briefe des Herrn **Pingeron** ſtehen, und zwar der eine über die **Moſaiſche Malerei**, und der andrer über das **Venetianiſche** Compoſto. Endlich ziehe man die Abhandlung ſur la Fabrique des Moſaiques zu Rathe, welche der Herr **Fougeroux** de **Bondaroy**, Mitglied der **Akademie** der **Wiſſenſchaften**, in der Folge ſeiner Recherches ſur les Ruines d'Herculanum, **Paris**, 1770. herausgab.

b) „Pauper quis ſibi videtur ac ſordidus, niſi parietes magnis ac pretioſis orbibus refulſerunt . . . Niſi Vitro abſconditur camera, &c. . . Quantae „nunc aliqui ruſticitatis damnant Scipionem, quod non in caldarium ſuum „latis ſpecularibus diem admiſerat?„ Seneca. Epiſt. 86.
Man ſchlage **Statium** in ſeiner **Beſchreibung** der **Hetruskiſchen Bäder** nach.

Indem

Aber der Gebrauch der Glasfenſter iſt nicht ſo alt. Das Stillſchweigen der alten Griechiſchen und Römiſchen Schriftſteller in Betracht dieſes Umſtandes,

Die Griechen und Römer bedienten ſich des Glaſes zu ihren Fenſtern nicht.

Indem ich hier von den bey den Alten gebrauchten Glas-Spiegeln rede, ſo glaube ich Dank zu verdienen, wenn ich einen gelehrten Brief über den, in dem Königlichen Schatz der Abtey des H. Dionyſius in Frankreich, befindlichen Spiegel des Virgils, im Auszuge mittheilte. **Dom Boucher**, ein Benedictiner von der Congregation de S. Maur, und geweſener Prior der Abtey von Saint Germain des Prés, ſchrieb denſelben an dem Abt **Leboeuf**, Paris, den 20. April, 1749. Ich habe ihn in den Papieren dieſes gründlichen Forſchers der Alterthümer, die in der Bibliothek der Vätter de la Doctrine Chretienne de la maiſon de Saint Charles dieſer Stadt aufbehalten werden, gefunden. Der Pater Serpette, Aufſeher dieſer Bücherſammlung, geſtattete mir gütigſt Abſchrift.

„Dieſer Spiegel, ſagt **Boucher**, hatte in ſeinem ganzen Umfang 14. Zoll in die „Höhe, und 12. im Durchſchnitt; er war Eyförmig, und wog 30. Pfund, und drü„ber. Er würde noch ganz und unverletzt ſeyn, wenn man nicht, aus einer Gefäl„ligkeit, die dem Königlichen Schatze ſchon ſo oft nachtheilig geweſen, ihn „einem Liebhaber in die Hände gegeben hätte, der denſelben, da er ihn genau „prüfen wolte, aus den Händen wiſchen ließ, und ihn zerbrach *). Noch iſt die „eine ganze Hälfte, und ein beträchtliches Bruchſtük der andern Hälfte, nebſt ver„ſchiedenen kleinen Stükgen übrig. Hier ſchicke ich ihnen, mein Herr, ein Stük „davon; Sie werden alſo mit eigenen Augen ſehen, daß dieſer Spiegel durchſich„tig iſt. Man entdekt in demſelben eine, durch das Gelbe, gemilderte grüne „Farbe. An dem noch übrig gebliebenen beträchtlichſten Theile findet man noch „Merkmale von Leuten, die ihn oft genau geprüft, um zu erfahren, aus was „für einem Stoffe er bereitet ſey. **Doublet**, in ſeiner Geſchichte der Königli„chen Abtey des H. Dionyſius, behauptet, daß er von Agat ſey . . . . Ein „geſchikter und erfahrner **Glasmacher** that vor meinen Augen ein Stük dieſes „Spiegels in einen Tiegel, um die Probe damit zu machen; und wir fanden end„lich, daß er von Glas gemacht ſey, welches viel Bley-Erzt in ſich hielt, als „welches nicht wenig zu deſſen Schwere beytrug„. Und ich ſetze mit Erlaubniß des Herrn **Boucher** hinzu: **zu ſeiner gelblichten Farbe.**

Schreiben über den zu St. Denys aufbehaltenen Spiegel des Virgils.

Nach

*) Man lieſt in der Litterargeſchichte der Regierung **Ludwigs des Vierzehnten**, deren Verfaſſer der Abt **Lambert** iſt, und zwar Theil, 1. S. 566. der Pariſer Ausgabe, daß **Dom Mabillon** im Jahr 1663. gebraucht wurde, den **Königlichen Schatz** zu **Saint-Denys** zu zeigen; ihm aber dieſes Amt darum abgenommen wurde, weil er **den Spiegel des Virgils zerbrochen**. Bewundernswürdig iſt es, daß **Boucher** dieſe Anekdote nicht gewußt haben ſolte!

des, beweißt hinlänglich, daß man ſelbige bey den Griechen und Römern nicht zu dem Endzweck gebraucht, ob es ihnen gleich, bey der ihnen eigenen Wiſſen-

Nach einigen Anmerkungen über die Erfindung des Glaſes, und deſſen Gebrauch bey den Alten, geht Boucher auf die Spiegel des Alterthums: „Die Alten, „ſagt er, hatten, ſchon lange vor der Erfindung des Glaſes, Spiegel. Durch„ſichtige Steine, Marmorſteine, und polirte Hölzer; nachgehends Metalle, Gold, „Silber, Zinn, Erzt, Eiſen, und die Vermiſchung dieſer Materien, traten an „deren Stelle: ja ſelbſt das recht reine Waſſer that dieſe Würkung„.

Hier verweißt dieſer Geiſtliche und Liebhaber der Alterthümer den Abt Leboeuf auf die Memoires de Trevoux (und zwar den Monat März 1749. Artikel, 24. S. 475,) in Betracht der Entdeckung, welche die Mitglieder der Franzöſiſchen und Spaniſchen Akademien auf ihrer letzten Reiſe nach Amerika gemacht haben, „von verſchiedenen Grabmalen, in welchen man Spiegel von ſchwarzen „und braunen Steinen fand. Sie waren theils flach, theils rund, theils halb„rund, und ſo wohl geſchliffen, als wenn ſie von unſern beſten Meiſtern verfer„tigt wären. Indeſſen zweifelt man doch, (fährt er fort), an den Brennſpiegeln „des Archimedes, und an ihrer erſtaunlichen Würkung auf die Flotte des Mar„cellus„. Darauf erzählt er, auf was Weiſe der Spiegel des Virgils in den Königlichen Schatz zu Saint-Denys gekommen.

„Neapel, fährt er fort, hatte das Glük, den Virgil zu beſitzen. In dieſer groſſen „Stadt legte er ſich auf die Lateiniſche und Griechiſche Sprachen, auf die Ma„thematik und Medicin, und verfertigte viele von ſeinen ſchönen Gedichten . . . „Er ſtarb zu Brindiſi in Calabrien, in dem 52ſten Jahr ſeines Lebens. Sein „Körper wurde nach Neapolis gebracht, und zwo Meilen von der Stadt begra„ben. Zu gedachtem Neapel fanden ſich ohne Zweifel mehr als anderswo Sel„tenheiten aus dem Kabinet dieſes groſſen Manns. Unſere Groſſen, welche ſo „oft das Kriegs-Theater in dieſem Königreiche aufgeſchlagen, brachten beſagten „Spiegel mit herüber, welcher in der Folge in den Schatz der Königlichen „Abtey Saint Denys gekommen. Doch iſt er nicht der einzige in ſeiner Art. „Man zeigt in dem Kabinete des Großherzogs von Toskana einen andern, „von dem man auch ſagt, daß er dem Virgil gehöret habe. Virgil wurde eben „ſo wohl, als andere groſſe und geſchickte Leute für einen Zauberer von dem er„ſten Rang gehalten, und beſonders für einen ſolchen Mann, welcher aus dem „Spiegel weiſſagen konnte. Durch dieſe Kunſt ſoll er ſeine größten Geheimniſſe „der Zauberey ausgeübt haben„. Endlich beſchließt Boucher ſeine Bemerkungen über das Denkmal des Alterthums, indem er einem gewißen Engländer, Namens Gervais von Tilisburi, der 1210. gelebt, nennt, der dem Virgil dieſe Kunſt zugeſchrieben, von welcher das graue Alterthum 11. Jahrhunderte durch nicht das geringſte gewußt.

Wiſſenſchaft, das Glas auf allerhand Art anzuwenden, leicht geweſen wäre, Fenſtergläſer daraus zu machen.

Ich habe ſchon anderswo erwähnt, daß ſie ihre Fenſter mit derjenigen Art von Gittern verſchloßen, die wir Jalouſies, die Römer Tranſennae, und die Griechen Thyros dedictyomene oder Thyra diaphane nannten. Ja ſie bedienten ſich auch der durchſichtigen Steine, die bey den Griechen diaphanes Lithos, und bey den Lateinern Lapis ſpecularis a) hießen.

Prüfung des Zeitpunkts, in welchem Glasfenſter gebraucht wurden.

Zu welcher Zeit fieng man denn an, das Glas zu den Fenſtern zu gebrauchen? Das müßen wir jetzt unterſuchen! Da wir eifrig daran ſind, den Urſprung derjenigen Kunſt, welche wir aus ſeiner dicken Finſterniß, in welcher ſie immer mehr verſchwindet, heraus zu reiſen ſuchen, in das graue Alter zu ſetzen; ſo glaubten wir ſelbige in das erſte Jahrhundert der chriſtlichen Zeitrechnung ſetzen zu können. Eine Stelle, welche der Jude Philo in der Nachricht von ſeiner Geſandſchaft an den Kaiſer Kaligula ſchriftlich hinterlaßen, ſcheint mich dazu zu berechtigen; aber dieſe Stelle iſt ſo zweydeutig, daß ich ſie würklich nicht mehr achten kan.

In Wahrheit hätte wohl Philo, den Befehl des Kaiſers, den großen Saal, in welchem er ihme und ſeinen Mitabgeordneten in der Flucht Audienz ertheilte, mit Glasfenſtern zu verwahren, für einen ſeiner Neuigkeit wegen ſo treffenden Gebrauch anſehen können, um ſelbigen in ſeinen Hauptbericht zu ſetzen, er, dem dieſer Gebrauch, wenn er auch würklich exiſtirt hätte, deſto bekannter ſeyn mußte, da er ſich ordentlich zu Alexandrien, einer Stadt, die durch die Kunſt Glas zu machen, und durch den Handel, den ſie damit trieb, berühmt war, aufhielt?

Waren denn übrigens auch die Fenſter, von welchen wir reden, würklich von Glas? Hier machen mich die Gelehrten zweifelhaft. Nach einer alten fran-

a) Man leſe meine Diſſertation ſur la Pierre ſpéculaire des Anciens, die in der Folge meines Eſſai ſur la Peinture en Moſaique, Paris, 1768, zum Vorſchein gekommen. Beede Abhandlungen müßen in Verbindung mit der gegenwärtigen, von welcher ſie nur abgeſondert ſind, geleſen werden.

franzöſiſchen Ueberſetzung des griechiſchen Texts des Philo a) waren ſie von weiſen, den durchſichtigen Steinen, ähnlichem Glaſe; nach dem Arnaud d'Andilly b) von ſo weiſen Glaſe als der Kryſtal. Sigiſmundus Gelenius und andere Ausleger, wie auch alle Lateiniſche Ueberſetzer dieſes Schriftſtellers behaupten das nämliche c). Calmet gibt es ganz wahrſcheinlich für Marienglas aus d). Endlich gab mir ein zu Ruhe geſetzter, aber gelehrter Profeſſor der Pariſer Univerſität e) folgende Ueberſetzung der beſagten Philoniſchen Stelle: „In der Geſchwindigkeit trat der Kaiſer ganz hitzig in den großen Saal, und befahl, nachdem er denſelben rund herum gegangen war, daß man die Oefnungen (Fenſter) mit einer Art durchſichtiger Steine, die dem weiſen Glaſe ſehr gleichen, verwahren ſolte„.

Um aus allen dieſem Gewirre von Ueberſetzungen zu kommen, wollen wir lieber mit dem Salmaſius f), ohne einen Schluß zu Gunſten des Glaſes zu machen, ſagen, daß die Griechen ohne Unterſchied alle von durchſichtiger Materie gemachte Fenſter, ſie mögen nun würklich gläſern, oder von einem durchſichtigen Stein, der ſeiner Weiſe und Glanzes wegen, demſelben ähnlich iſt, ſeyn, Hyelion, ſo wie die Römer, Specular, genennet. Salmaſius ſtützet dieſe ſeine Meinung auf einige Stellen verſchiedener alter griechiſcher Schriftſteller, welche das Wort Hyelia, das wir durch Vitres überſetzen, gebrauchen, wenn ſie einen Ort bezeichnen wollen, deſſen Fenſter von durchſichtigen Steinen gemacht waren. Und iſt denn nicht das alte Sprüchwort noch bey uns gewöhnlich: Die Abtey iſt arm; die Fenſter ſind nur von Papier?

Herr

a) Pierre Bellier in ſeiner franzöſiſchen Ueberſetzung der Werke des Philo, Paris, 1588. in 8vo. Seite, 527.

b) Hiſtoire des Juifs, de Joſephe, überſetzt von Arnaud d'Andilly, Amſterd. 1700. in fol. S. 757.

c) Philonis Opera Graeco-Latina Lut. Pariſ. 1640. ex Sigismundi Gelenii et aliorum interpretatione; pag. 1042.

d) Hiſtoire des Juifs, de Dom Calmet, in 12mo. Tom. IV. p. 372.

e) Der verſtorbene Vauvilliers, Profeſſor der Griechiſchen Sprache an dem Königlichen Collegio.

f) Salmaſius in Plinian. Exercit. ſup. laud. Tom. II. pag. 770. et 771.

Herr **Berneton de Perrin** a) führt zu Gunſten des Alters der **Glasfenſter** eine Stelle aus dem **Seneka** an, der da ſagt, „daß man ſchon zu ſeiner Zeit die **Fenſter** von Glas gemacht habe, und daß dieſe **Fenſter** den Gebäuden ein helles **Licht**, welches ſie ſelbſt von einem durchſichtigen Körper erlangen, mittheilen b)„. Ohne hier die Gründe, welche **Perrin** zum Vortheil ſeiner Meinung anführt, ſelbſt zu gebrauchen, glaube ich, man könnte zu deſſen Unterſtützung den Ausdruk des **Seneka** Teſta perlucente gelten laßen; da die beſten **Lateiniſche Schriftſteller** das Wort Teſta gebrauchen, wenn ſie ſo wohl eine von Glas im Feuer gekochte Kompoſition, als auch eine **Muſchel** bezeichnen wollen. Nun ſagt uns **Plinius** (B. 36. K. 25.), daß die Alten zu der Kompoſition des **Glaſes** nicht nur Sand, Steine und Kieße, ſondern ſo gar Schaalen von gewißeu **ſchaaligren Geſchöpfen**, genommen. Könnte man hier nicht zu Gunſten des Alters der **Glasfenſter** muthmaßen, daß hier **Seneka** einen Theil für das Ganze genommen, und dadurch das eigentlich ſo genannte Glas habe bezeichnen wollen?

Könnte man denn aber nicht auf der andern Seite das Wort Teſta in ſeiner zwoten Bedeutung nehmen, und es wie **Cicero** durch **Schaale** geben? Es fehlt uns an Beyſpielen von **Schaalen-Fenſtern** nicht, die an ſtatt der **Glasfenſter** gebraucht worden. Die **Japaner**, ſagt **Voſgien** c), bedienen ſich an ſtatt des **Glaſes** großer Schaalen, welche ſie von den Inſeln **Lequios**, wo mit denſelben großer Verkehr getrieben wird, ziehen. Der Abt **Prevoſt** d) meldet, daß die **Chineſer** ihre Häußer von den Schaalen einer

 großen

a) Man ſchlage ſeine dem Journal de Trevoux, und zwar in dem **November** 1733. einverleibte Diſſertation ſur l'Art de la Verrerie, nach.

b) Seneca, Epiſt. 90. „Quaedam noſtra demum memoria proiiſſe ſcimus, ut „ſpeculariorum uſum, perlucente Teſta, clarum emittentium lumen„.

c) Dictionaire Géographique, portatif, de *Voſgien*, Artikel Lequios.

d) Hiſtoire des Voyages, in 12. 1749. Tom. XX. livre, 1. Der Abt de Marſy, redet in ſeiner Hiſtoire moderne, Par. 1754. Th. I, S. 96. auch von den Chineſiſchen Fenſtern; S. 448. von den Fenſtern der Cochinchinenſer; und Th. IV, S. 52. von den bey den Indianern gegenwärtig gewöhnlichen Fenſtern von Schild-

großen Auſter, die man in dem Kanal Chan-ro fängt, erbauen; daß die Portugießen ſelbige ſo fein zu bearbeiten wiſſen, daß ſie an ſtatt der Glasfenſter gebraucht werden können. Was hindert uns, dieſen Gebrauch für ſehr alt anzuſehen, und zu glauben, daß die Römer die Schaalen zu eben dieſen Gebrauch angewendet? Wir wiſſen, daß ſie, mit ſo großer Verſchwendung als Eitelkeit, alle mögliche Produkte aus den von ihnen eroberten Ländern gezogen, und daß ſie allen Pracht, der noch unbekannt war, ſo lange die Republik dauerte, unter der Regierung von Kaiſern, eingeführt.

Steigt gleich der Gebrauch der Glasfenſter nicht bis auf die Zeiten des Philo und Seneka hinauf; ſo darf man ſelbigen doch in die Zeit des Laktanz ſetzen. Leſen wir doch in ſeinem Buch, De opificio Dei, daß unſere Seele die Gegenſtände durch die Augen des Leibes, gleichſam als durch die von Glas oder durchſichtigen Steinen gemachte Fenſter, ſehe und unterſcheide a).

Der

Schildkröten, oder Perlenmutter, welche den Sonnenſchein, ohne ſeinem Lichte zu ſchaden, mäßigen. Der Abt de la Porte ſetzt, in dem 4ten Theile ſeines Voyageur François, hinzu, daß die zu Fenſtern angewandte Schaalen vom Crocodil oder Schildkröten, oder Perlenmutter, das Licht, ihrer verſchiedenen Farben wegen, weit angenehmer machen. Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß man für die mit verſchiedenen Farben gemachte Fenſter ſehr eingenommen geweſen; denn der Verfaſſer der Hiſtoire moderne erzählt in dem Vten Theile, S. 268, daß die Fenſter in der Kapelle des Stadthalters zu Batavia, mit Gläſern von allen Arten der Farben ausgeziert ſeyen; welche aber die Holländer, als Meiſter der Inſel dahin gebracht haben mögen. Der nämliche Geſchichtſchreiber ſagt, in ſeinem VIIten Th. S. 53. daß in Perſien die Fenſter der Großen mit Tafelſcheiben eines diken und geflammten Glaſes von allerhand Farben, welche Blumen, Gefäße und Vögel vorſtellen, gemacht ſeyen; S. 58. daß ihre Arbeiter in Verfertigung geſchmelzter und moſaiſch gemalter Tafeln glüklich geweſen; S. 63. daß ſie, ob ſie ſchon das Geheimniß Glas zu machen beſäßen, doch niemaln etwas Vollkommenes in dieſer Art liefern; daß ihr Glas gräulich und unrein ſey. Daß endlich ihre Bäder nur durch Glastafeln, die oben in dem Gewölbe, wie bey den Türken, Th. IX, angebracht ſind, Licht bekommen.

a) Kap. 8. Verius et manifeſtius eſt, mentem eſſe, quae per oculos ea, quae ſunt oppoſita, tranſpiciat, quaſi per feneſtras *lucente Vitro* aut *ſpeculari lapide*

Der H. **Hieronymus** drukt ſich hierüber deutlicher aus, und überzeugt uns durch zwo Stellen ſeiner Werke, daß wir die praktiſche Kenntniß des Gebrauchs des **Glaſes** zu **Fenſtern** nicht mehr im Zweifel ziehen. **Die Fenſter,** ſagt er, **waren Netzförmig, wie Gitter, und nicht von Glas** oder **Fraueneis (durchſichtigen Steinen), ſondern von Holz gemacht, das von einander ſtund und roth gemalt** war a). An dem andern Orte b) redet er von **Fenſtern, die** mit **Glas**, in dünnes Blech gefaßt, beſetzt waren.

Aus den angeführten Stellen dieſer zween großen Männer kan man nun den Schluß machen, daß der Gebrauch des eigentlich ſo genannten **Glaſes** zu **Fenſtern** ohngefähr gegen das Ende des dritten Jahrhunderts entſtanden, und ſich von Jahrhunderten zu Jahrhunderten bis auf unſere Zeiten, beſonders in den Abendländern, unverrükt erhalten.

Unter den älteſten Schriftſtellern, welche uns ausdrüklich melden; daß die Kirchen mit **Glasfenſtern** verſehen worden, hat der, zur Zeit des **Gregorius** von **Tours**, lebende **Fortunat de Poitiers** in ſeinen lateiniſchen Gedichten ſich bemüht, die Biſchöfe ſeiner Zeit, wegen ihrer Fürſorge, die Kirchen durch große **Glasfenſter** helle zu machen, gebührend zu loben. Ihre Durchſichtigkeit, und das durch die beſtändig daſelbſt unterhaltene unzähliche Lampen verſchafte Licht, gaben denſelben eine immerwährende Helle. Der Glanz dieſer Lichter wurde, beſonders bey der heranbrechenden Morgenröthe, an den Decken, und an den Wänden, durch die daſelbſt hangende Moſaiſche Gemälde,

 wie-

pide obductas. **Nixon** braucht dieſe Stelle in ſeiner Diſſertation ſur un Morceau de Verre trouvé à l'Herculanum: ſie ſteht in den **Londner** Tranſactions Philoſophiques, Tom. I. p. 601.

a) **Hieronymus** drukt ſich in ſeiner Erklärung über das 41ſte Kap. **Ezechiels**, v. 16. ſo aus: Feneſtrae quoque erant factae in modum retis ad inſtar cancellorum, vt non *ſpeculari lapide* nec *Vitro*, ſed lignis interraſilibus et vermiculatis includerentur.

b) Er ſagt noch in einem von du **Cange** in ſeinem Gloſſario, unter dem Wort Vitreae, angeführten Wort, ohne den Ort ſelbſt zu bemerken; Feneſtrae quae *Vitro* in tenues laminas fuſo obductae erant.

wiederholt. War einmal das Tageslicht in dieſe Tempel gekommen, ſo ſchien es gleichſam darinnen eingeſchloſſen zu ſeyn, ohne mehr herauskommen zu können. Dieſes Gedankens über die Würkung dieſer **Glasfenſter** wurde der Dichter ſo gewohnt, daß er denſelben beſtändig vorbrachte, er mochte an den Biſchof zu **Ravennes, Saint Vital**, bey der Gelegenheit ſchreiben, da er die von ihm zu Ehren des **H. Andreas** daſelbſt erbaute Kirche mit **Glasfenſtern** verſahe a), oder den Biſchof **Leontius** wegen der von ihm erbauten und der H. Jungfrau gewidmeten Kirche begrüßen wollen b).

Beſchreibt der nämliche Schriftſteller die auf Befehl des **Childebert** prächtig erbaute und mit **Glasfenſtern** verſehene Kirche zu **Paris**; ſo erhebt er die ungemeine Würkung, welche das Licht der **Fenſter** an den Wänden und Gewölbern bey anbrechender Morgenröthe verbreitet c). Er gedenkt ſo gar in der, über die von **Felix**, Biſchof zu **Nantes**, zum Gedächtniß der Apoſteln **Peter** und **Paul** daſelbſt errichteten Kirche, von ihm verfertigten Lobrede, des innern Prachts, den dieſe Kirche von den großen **Glasfenſtern** erhielt,

nach-

a) Fortunat. Carmin. Buch I.

Emicat aula potens *ſolido* perfecta *Metallo*,
Quo, *ſine nocte*, manet *continuata dies*.
Invitat locus ipſe Deum, ſub *luce perenni*
Greſſibus ut placidis intret amando lares.

b) Ebendaſelbſt. De Leontio Epiſcopo.

Ecce beata ſacrae fundaſti Templa Mariae,
Nox ubi victa fugit *ſemper habendo diem*.
Lumine plena micans imitata eſt aula Mariam:
Illa utero *Lucem*, clauſit et iſta *diem*.

c) Ebenderſelbe. Lib. 2. §. 2. De Eccleſ. Pariſ.

Prima capit radios *Vitreis oculata feneſtris*,
Artificiſque manu clauſit in arce diem.
Curſibus aurorae vaga lux laquearia complet,
Atque ſuis radiis et *ſine ſole micat*.

nachdem er vorher des äuſſern herrlichen Anſehens erwähnt, welches das darauf befindliche zinnerne Dach derſelben gab a).

Endlich wiederholt **Fortunat** dieſen Lieblings-Gedanken über die herrliche Würkung der **Glasfenſter** ſo wohl in dem Compliment, das er dem **Ageric**, Biſchof zu **Verdun**, wegen ſeines bewieſenen Eifers, die alten Kirchen auszubeſſern, und an deren ſtatt neue zu erbauen b), macht, als auch in ſeinem Schreiben an den **Gregorius** von **Tours**, über die von dieſem Prälaten befohlene Wiederaufbauung der Kirche des H. **Martin**, Patrons ſeines Biſthums c).

Ich könnte aus den Schriften des **Gregorius** von **Tours** d), und aus der von dem H. **Ouen**, Erzbiſchof zu **Rouen**, verfertigten Lebensgeſchichte des H. **Eligius** e) eben ſo entſcheidende Stellen, als unſers Dichters ſeine ſind, anführen; aber ich glaube hinlänglich bewieſen zu haben, daß man das Glas zu **Fenſtern**, beſonders in groſſen Gebäuden, gegen das Ende des **dritten Jahrhunderts**, zu brauchen anfieng, und in dem 6ten Jahrhundert völlig

a) Ebenderſelbe. Lib. 3.
Tota capit radios *patulis oculata feneſtris*,
Et quod mireris hic foris, intus habes.
Tempore quo redeunt tenebrae, mihi dicere fas ſit,
Mundus habet noctem, *detinet aula diem.*

b) Id. Lib. 3. §. XXV.
Templa vetuſta novas pretioſius et nova condis,
Cultior eſt Domini, te famulante, domus.
. . . .
. . . .
Candida *ſincero radiat* haec aula *ſereno*,
Et, ſi ſol fugiat, *hic manet arte dies.*

c) Id. Lib. 10.
Fundamenta igitur reparans haec priſca ſacerdos,
Extulit egregius quam nituere prius.
Nunc placet aula decens *patulis oculata feneſtris*
Quâ noctis tenebris *clauditur arce dies.*

d) Gregor. Turon. de Gloria Martyrum, Lib. I, cap. 59. Lib. 6, cap. 10. Lib. 7, cap. 29.

e) In dem Leben des H. **Eligius**, B. 2. K. 45. lieſt man: per maximam Vitriariam.

völlig gäng und gebe worden; daher nenne ich auch dieſen Zeitpunkt ordentlich die Zeit des Alterthums, und eben dieſen habe ich, wenigſtens für den Occident, für den ordentlichen Zeitpunkt angenommen.

Ehe ich diß Kapitel endige, muß ich noch ein Wort über die unzählichen Glasfenſter des Tempels der H. Sophia ſagen. Verſchiedene Griechiſche Geſchichtſchreiber haben diß herrliche Gebäude beſchrieben, welches der Kaiſer Juſtinian zu Conſtantinopel erbauen ließ, und dem Heilande weihte. Sie reden alle von deſſen Fenſtern, und bewundern das helle Licht, welches ſelbige bey der Sonnen-Aufgang, beſonders in dem Dom, verbreiteten a).

Diß iſt es, was ich bey den alten Schriftſtellern über den Urſprung der Glasfenſter geſammlet habe. Vielleicht wird man mir den Vorwurf machen, daß ich mich zu lange bey dieſem Gegenſtande aufgehalten habe. Hätte ich weniger darüber geſagt; ſo hätte ich viele Mühe erſparet, und weniger Zeit ge-

a) In der beſondern Beſchreibung, welche Paulus Silentiarius, von dem Dom dieſer Kirche gibt, ſagt er, nach dem du Cange, welcher die Schriften dieſes Griechiſchen Poeten überſetzt, und mit weitläufigen Anmerkungen begleitet hat, daß der Dom mit drey großen Fenſtern, davon jedes in fünf Theile abgetheilt war, verſehen geweſen, welche aus kleinen Glastafeln beſtanden, und daß die anbrechende Morgenröthe durch dieſe Glasfenſter in das koſtbare Gebäude das herrlichſte Licht verbreitet habe: Quinquefariam ſeparata ac diviſa lucis receptacula (*Concha*) aperit levioribus *Vitris* operta, per quorum medium belle coruſcans ingreditur aurora. Du Cange ad Verſ. Paul. Silent. 275, ſic interpretatum. An einem andern Orte hat dieſer gelehrte Ofizier des Kaiſers Juſtinianus, indem er von den andern Fenſtern dieſer Kirche redet, die ſchöne Würkung der Glasfenſter bewundert: Lucentium feneſtrarum arcus fabricaverunt per quas auricomae lumen aurorae emittitur. Ib. poſt lacunam Verſus 90. citirt du Cange den Gillius wegen der unzählichen Glasfenſter dieſer Kirche: Ad arcus duos, ſeptentrionalem ſcilicet et meridionalem, curvaturam ſuam in arcu ſubſtructam habent, tenui pariete *feneſtellis vitreis* pleno. Ib. ex. Gillio. Endlich redet, unter andern verſchiedenen Schriftſtellern, welche dieſen herrlichen Tempel lobten, auch der unbekannte Auktor, deſſen Ueberſetzung wir dem P. Combeſis zu danken haben, von dieſen Fenſtern: dia ton hyelion outonta, d. i. per vitreas porticus. Manipul. Orig. Rerumque Conſtantinopol. var. Auct. a F. Franc. Combeſis, Ord. Praedicat. reddit. et not. illuſtr. Ex inc. Auct. n. 24.

gebraucht. Aber das Studium der Alterthümer iſt eine unerſchöpfliche Quelle; es iſt ein ſo ſchönes und weites Feld, aus welchem man nicht ſo gerne geht, als man in daſſelbe geſchritten. Eine Entdeckung bringt uns oft unvermerkt auf eine andere. Ich muß mir daher noch für das folgende Kapitel Nachſicht erbitten; und ich glaube, meine Leſere werden mir dieſelbe deſto geneigter ertheilen, da dieſe Materie ziemlich ſelten abgehandelt worden. Es gibt nun keine Fenſter ohne Glas; daher iſt es natürlich, noch etwas von denſelben zu ſagen, nachdem deren Gebrauch in den alten Zeiten veſtgeſetzt worden.

Viertes Kapitel.

Von der Beſchaffenheit der Fenſter in großen Gebäuden bey den Alten.

Von der Größe und Form der Fenſter in den alten Zeiten, beſonders in den königlichen Gebäuden, und erſten Kirchen der Chriſtenheit.

Die Tempel behaupteten unter den Gebäuden der Alten immer den erſten Rang. Da nun ſelbige, ihrer alten Bauart wegen, keine Fenſter in dem Innern des Tempels hatten, ſondern bisweilen nur eine einzige Oefnung in der Mitte des Dachs, vermöge welcher die Prieſter den Himmel betrachten, und ihre Wahrſagung vollbringen konnten; ſo können wir wenig unterrichtendes für unſern Gegenſtand finden a). Wir wollen daher ſolchen Unterricht aus dem Bau der **königlichen Gebäude** holen.

Die **Römer** nannten nach dem Beyſpiele der **Griechen** alle öffentliche Gebäude, wo anfänglich Könige, nachher Magiſtratsperſonen unter einem Obdach Gericht hielten, **Baſilika**, das iſt, **Palläſte**. Dieſe Gerichtshöfe waren

a) Man leſe über den Bau der heidniſchen Tempel das Journal de Trevoux, ſeconde Partie d'Octobre 1759. p. 2579. et ſuiv. Joan. Ciampini, Vetera Monimenta, Part. 1. p. 4. de Montfaucon, Diarium Italicum, p. 166. Da der Abt de la **Porte**, in ſeinem Voyageur François, in den noch uns aufbehaltenen heidniſchen Tempeln eine große Dunkelheit angetroffen, ſo gibt er davon zur Urſache an, weil ſie ſelbige zu Begehung ihrer Geheimniße ſehr nöthig gehabt.

waren von dem **Forum** dadurch unterſchieden, weil bey dem letztern in freyer Luft Gericht gehalten worden. Dieſe **Baſiliken, Palläſte**, beſtunden aus großen gewölbten Säälen, und aus erhabenen bedeckten Gängen, die auf koſtbaren Säulen ruhten. Auf zwo Seiten ſtunden die Läden der Kaufleute, und in der Mitte war zur Bequemlichkeit der Zollpachter ein großer Platz. Die Zunftmeiſter und Beyſitzer des aus hundert Männern beſtehenden Gerichts hielten daſelbſt Gericht, und die von der Republik beſtellte Rechtsgelehrte ertheilten daſelbſt auf die Berathſchlagungen Antwort. Zu **Rom** gab es verſchiedene ſolche Gebäude, die nach dem Namen ihrer Stifter genannt wurden. Die vorzüglichſten waren namentlich **Baſilika Julia, Porcia, Siciniana, Caia, Lucia, Seſſoriana**. Sie waren ihrer großen **Fenſter** wegen, die man in dem erhabenſten Theile dieſes Gebäudes anbrachte, ſehr hell, daß folglich das oben einfallende Licht die Augen weniger blendete, und doch Licht genug, zu Leſung der von den daſelbſt eingefundenen, und ſich Raths befragenden Partheyen gab a).

Der Kaiſer **Conſtantin** ſchenkte einige von dieſen Palläſten den Chriſten, um ſich derſelben zur Zeit der gegönnten Freyheit, als Kirchen zu bedienen. **Ciampini**, den ich mir zum Führer erwählt, und der, nach ſeinem eigenen Ausſpruch, genauer und weitläufiger als ſonſt jemand dieſen Gegenſtand abgehandelt, macht folgende Beſchreibung von der Anzahl und Umfang der **Fenſter** der **Baſilika Siciniana** b): Dieſe **Baſilika**, ſagt er, deren **Ammianus Marcellinus** (B. 27. Th. 1.) erwähnt, die zur Zeit des Pabſt **Simplicius**, und vielleicht ſchon vor ihme unter **Conſtantin** zu einer Kirche der Chri-

ſten

a) Ciampini, loc. cit. Der Verfaſſer der Sant-Evremoniana ou Dialog. des nouv. Dieux, ded. à M. Bontemps, Paris, 1700. bemerkt S. 403. daß die Römer über die Art und Beſchaffenheit der Gerichtsſtuben uneinig ſind. „Cato, „ſagt er, wünſchte, daß der Fußboden mit über ſich ſtehenden Stacheln bewafnet „wäre, um die Füße der Kläger zu verwunden. Marcellus wolte im Gegentheil, „daß ſelbiger für den Sonnenſtralen und übler Witterung wohl verwahrt würde, „damit viele Leute dahin kommen, und ihre Klaghändel ſich vermehren möchten.

b) Ciampini, eben daſelbſt. Sein Werk beſteht aus zween Theilen, und iſt zu Rom gedrukt; der 1ſte Theil, 1690. Der 2te Theil, 1699.

ſten gemacht, auch von dieſem Pabſte dem H. Andreas in Barbara geweihet, nachher aber entheiligt und geplündert wurde; dieſe Baſilika wurde durch zehen große Fenſter, ohne das große im Portal gerechnet, erleuchtet, davon jedes 22½. Spannen in die Höhe, und 15. in die Breite hatte a)

Die Baſilika Seſſoriana, fährt er fort, war mit ungleich mehrern und gröſſern Fenſtern verſehen, als die vorhergehende. Jedes Fenſter der Nebenwände war 50. Spannen hoch, und 20. breit b) und das im Portal 30. Spannen hoch, und 20 breit c).

Es gab auch ſolche Palläſte von kleinerm Umfange, deren Fenſter folglich nothwendig weniger breit waren. Sie waren den Schülern zur Redeübungen beſtimmt; das gab dem Abt Fleury Anlaß zu ſagen, daß die erſten Kirchen der Chriſten ſehr viel den öffentlichen Schulen gleichten.

In der Folge wurden die zum Dienſte des wahren Gottes erbaute, und auf den Gräbern der Märtyrer aufgeführte, Kirchen, Baſilikai geheißen. Die erſten Stiftere dieſer chriſtlichen Baſiliken von neuer Anordnung behielten bey Erbauung derſelben bey nahe eben die Einrichtung bey, als die Heiden. Doch wurde der Geſchmack des Vitruvs, welcher ſeine Gebäude ziemlich helle zu machen pflegte d), nicht allezeit von den Baumeiſtern der erſten Zeit zur Richtſchnur genommen, wie wir ſehen werden.

Die auf Befehl des Kaiſers Valentinian des Jüngern zu bauen angefangene, und auf Koſten des Pabſt Honorius vollendete Baſilika des H. Paulus zu Rom, beſtund aus 3. Schiffen. Sie hatte hundert und zwanzig Fenſter. Ein jedes Fenſter des Schiffs war 24. Spannen hoch, und 12 breit e). Die

 Kreuz-

a) 15. Schuhe über 10. Schuhe.

b) 33. Schuhe 4. Zoll über 13. Schuh 4. Zoll.

c) 20. Schuh über 13. Schuh 4. Zoll.

d) Vitruv nahm, um die Höhe der Fenſter, die er machen ließ, veſt zu ſetzen, eine Hälfte der beſtimmten Breite, welche er noch zu der ganzen Breite that. Man ſchlage die von Perrault mit Anmerkungen verſehene Ueberſetzung des Vitruvs nach, B. 6. Kap. 6. S. 207. nach der Pariſer Ausgabe von 1763.

e) 16. Schuh über 8. Schuh.

Kreuzſtöcke betrugen 40. Spannen in die Höhe, und 20. in die Breite a), und über jedem Fenſter des Kreuzgewölbs ſtund ein rundes **Fenſter**, wie ein rundes Dachloch, das 12. Spanne im Durchſchnitt hatte b).

Vermuthlich wurden dieſe **Fenſter**, beſonders auf der Sonnen Seite durch Gitter, welche die ſtärkſten Sonnenſtralen davon abhielten, verſchloſſen; und mein Schriftſteller belehrt mich, daß es in der **Baſilika** des **H. Clemens**, als einer der älleräelteſten Kirchen zu **Rom**, unter andern drey **Fenſter** gab, die von druchbrochener Maurer Arbeit, in der Geſtalt wie die Gitterfenſter, waren c).

Die nach der im vierten Jahrhundert bekannten Art gebaute **Baſilika** der H. Märtyrer **Johannes** und **Paulus**, hatte auf jeder Seite 13. **Fenſter**, und 5. im Portal, deren jedes 15. Spannen hoch und 5. breit war d), und noch oben drüber eine runde Oefnung von 5. Spannen im Durchſchnitt hatte e).

Die in eben der Anzahl, wie in der vorhergehenden, in der **Baſilika** der **H. Sabina** befindliche **Fenſter**, hatten 20. Spannen in die Höhe, und 10. in die Breite f).

Die **Fenſter** der noch zu Ende des 17ten Jahrhunderts geſtandenen und den **H. Coſmus** und **Damianus** zu Ehren erbauten Kirche waren 18. Spannen hoch und 16. breit g).

Die alte Kirche des **Vaticans** hatte endlich 80. erſtaunlich hohe und breite **Fenſter**, wie man aus denen, vor derſelben Niederreiſſung, genommenen Grundriſſen ſehen kan.

Und

a) 26. Schuh 8. Zoll über 13. Schuh 4. Zoll.

b) 8. Schuh im Durchſchnitt.

c) Veter. Monim. I. Part. pag. 19. Lapideae tres feneſtrae retis ad inſtar perforatae quae Tranſennae dicebantur.

d) 10. Schuh über 3. Schuh 4. Zoll.

e) 3. Schuh über 4. Zoll im Durchſchnitt.

f) 13. Schuh, 4. Zoll, über 6. Schuh, 8. Zoll.

g) 12. Schuh über 10. Schuh, 8. Zoll.

Und eben nach den in den Archiven dieſer verſchiedenen Kirchen aufbehaltenen Grundriſſen, von welchen doch ſehr viele neu aufgebaut worden, hat uns **Ciampini**, nach ſeiner eigenen Ausſage, alle dieſe verſchiedene Maaſe hinterlaſſen.

Aus allen den von uns erzählten Umſtänden kan man ſicher ſchließen, daß alle große Kirchen, ſelbſt diejenige, die noch vor **Conſtantin** aufgeführt worden, ihrer ſehr vielen und großen **Fenſter** wegen ſehr offen waren.

Die erſte Kirche der Chriſten, von welcher wir eine genaue Beſchreibung haben, iſt diejenige, welche **Paulin**, Biſchof zu **Tyrus**, daſelbſt bauen ließ. Der Plan dieſer alten Kirche gab das Modell ab, wornach in den folgenden Zeiten fremde Nationen ihre Kirchen bauten. Dieſe Kirche ſcheint, nach der von dem Abt **Fleury**, nach dem **Euſebius**, gegebenen Beſchreibung, mehr der Bauart der berühmteſten heidniſchen Tempel, als der von uns beſchriebenen **Baſiliken**, zu gleichen a). Wenn man nun dem **Perrault** in ſeinen **Anmerkungen** über den **Vitruv** glaubt, in welchen dieſer Gelehrte den Unterſchied zwiſchen den Tempeln und **Baſiliken** genau unterſucht b), „ſo waren in „dieſen die Säulen innerhalb des Gebäudes, in den **Tempeln** aber ſtunden „ſie auſſerhalb, und formirten einen Umfang um die Mauer des innern Theils „des Tempels, der **Cella** genannt wurde, und ein ſehr dunkler Ort war, in „welchen ſonſt kein Licht, als durch die Thür fiel„.

Dieſe Stelle des Abt **Fleury** verdient deſto gröſſere Aufmerkſamkeit, weil ſie uns aus einem Schriftſteller, der zur Zeit dieſer neu erbauten Kirchen des Orients lebte, den deutlichſten und ſehr entſcheidenden Begrif von der Art und Weiſe, wie die erſten Orientaliſchen Chriſten ſich in ihren Kirchen gegen die Unbeſtändigkeit der Witterung verwahrten, beybringt. Das bereits von uns erwähnte wird durch folgenden Auszug aus dieſem genauen Schriftſteller noch deutlicher werden.

 Der

a) Diſcours ſur l'Hiſtoire Eccleſiaſtique.

b) **Perrault** über den **Vitruv**, 1673. B. 5. K. 1. S. 141.

„Der Vorhof der Kirche zu Tyrus, ſagt er a), war mit vier auf Säu„len ruhenden Gängen, Periſtyle, umgeben. Zwiſchen dieſen Säulen wa„ren Gitter von Holz, ſo daß die Gänge zugeſchloſſen waren, und man doch „durchſehen konnte. Die untern Seiten des Schiffs erhielten ihr Licht durch „Fenſter, welche durch künſtlich gearbeitete und mit verſchiedenen Zierrathen „verſehene Gitter von Holz verwahrt wurden„. Euſebius bemerkt noch über dieſes, daß die Kirchen durch die viele in der Höhe angebrachte Fenſter ihr Licht bekommen b).

Dieſer Geſchmack, viele Fenſter in die Kirchen zu machen, ſchlich ſich endlich auch in Weſten ein. Wir ſehen aus dem Gregorius von Tours, (Hiſt. B. 2.) daß diejenige Kirche, welche der H. Perpetus, einer ſeiner Vorfahren, daſelbſt bauen ließ, zwey und funfzig Fenſter hatte; und wir haben gehört, daß Fortunatus, der Zeitgenoſſe dieſes Geſchichtſchreibers, in ſeinen Gedichten, die Fenſter derjenigen Kirchen, von welchen er redet, mit dem Beyworte patulae begleitet, um dadurch ihren großen Umfang auszudrücken, ob ſchon daſelbſt, wie in dem Orient, nach der Beſchreibung der Kirche der H. Sophia, es auch an kleinen nicht fehlte.

Sind die kleinen Kirchenfenſter älter als die großen?

Der Prälat Ciampini verſchweigt die Schwierigkeit nicht, welche aus der verſchiedenen Meinung der Gelehrten, über den mehrern oder wenigern Umfang der Gebäude und Kirchenfenſter, welche man für die älteſten hält, entſteht. Die einen ſetzen das Alterthum in den kleinen Fenſtern. Sie geben zum Grunde dieſer Meinung an, daß die erſten Chriſten, von dem Zeitpunkte der Verfolgungen an, ſich in unterirrdiſchen Höhlen bey ihrem Gottesdienſte verſammleten, welche nur durch kleine und wenige Oefnungen Licht bekamen, auch dieſe Gewohnheit, die übrigens alle Zerſtreuung zu verhüten, und der Sele eine ſanfte Ruhe zu verſchaffen, tüchtig war, nicht abändern wolten. Andere hingegen glauben, daß die älteſten, von den erſten chriſtlichen Kaiſern, erbaute

Kir-

a) Fleury, Hiſt. Eccleſ. in 12. Tom. III. p. 4, etc.

b) Man ſehe des Valeſii Lateiniſche Ueberſetzung des Euſebius nach: Diverſos diſpoſuit aditus, quibus copioſum lumen ſuperne in aedem diffunderetur.

Kirchen, noch immer die Majeſtät ihrer erhabenen Stifter verrathen; daß ein volles Licht der Sele eine gewiße Heiterkeit verſchaffe, die zur Erbauung derjenigen, die uns, und die wir in dieſen heiligen Orten ſehen, vieles beyträgt; daß übrigens ſelbiges zur Begehung der gottesdienſtlichen Handlungen und zu der in den Kirchen gewöhnlichen Leſung der H. Schriften, ſo nöthig, als in den heidniſchen Baſiliken zur Ueberlegung der zu Bedenken gebrachten Schriften, war; daß endlich die auf uns gekommene Ueberbleibſel der alten Kirchen, ihr Alterthum durch die große Anzahl und Weite ihrer Fenſter außer allen Zweifel ſetzen.

Auf dieſe zwo verſchiedene Meinungen antwortet Ciampini, daß unter denen auf uns gekommenen Kirchen der erſten Chriſten, es würklich einige gegeben, die entweder gar nicht, oder nur ſehr wenig, erleuchtet waren, andere hingegen große Fenſter gehabt; daß die einen ſo wohl als die andern ſehr alt ſeyn können. In Betracht der erſtern behauptet er, daß ſie Klöſtern eigen geweſen; daß die Mönche nicht ſo viel Licht gebraucht, weil ihre ganze Beſchäftigung in Betrachtungen und Beten beſtunde; daß hingegen die Kirchen, welche ein Biſchof und ſeine Geiſtlichkeit inne hatten, nicht genug erleuchtet werden konnten. Uebrigens, fährt unſer Schriftſteller fort, war es dem Biſchofe und ſeinen Geiſtlichen darum zu thun, von der Unverdroſſenheit der Glaubigen bey dem gottesdienſtlichen Handlungen, dem daſelbſt ertheilten Unterricht, und Genuß der Sakramenten, durch ſich ſelbſt zu verſichern, ſich ſelbſt aber durch dis Mittel bey ihren Verrichtungen mehr Bequemlichkeit und Sicherheit zu verſchaffen. Wenn es auch, ſetzt er hinzu, unter den alten Kirchen einige gibt, die weniger Licht als die andern, ja ſelbſt die, wo die Gläubigen ſich verſammleten, hatten, ſo geht ihr Alter nicht weiter, als auf den Einfall der Vandalen, welche nach ihren in Italien ausgeübten Verwüſtungen, die zerſtörten Kirchen wieder aufbaueten; daß dieſe Völker bey dieſem ihren Bau den Geſchmack und die Gewohnheit ihres Lands beybehalten; daß ſie, da ſelbige bey ihren Gebäuden des rauhen Himmelsſtrichs wegen, von welchen ſie kamen, nur kleine Fenſterchen machten, nur nach ihrer Art und Gewohnheit, ohne

Ruk-

Rückſicht auf die Gewohnheiten des von ihnen überwundenen Volks, bey dem Bau ſich richteten; und daß dis der Zeitpunkt iſt, von dem man den Verfall des guten Geſchmacks in der Baukunſt rechnen kan.

Die **Kirchenfenſter** waren entweder rund, oder viereckigt, oder Bogenartig. Größtentheils waren ſie durch mehrere ſteinerne und marmorne Kreuzrahmen abgetheilt, und waren ſo gleichförmig, daß man diejenigen, welche zu gleicher, oder verſchiedener Zeit, gemacht worden, ſehr leicht unterſcheiden kan.

Von den Fenſtern der Palläſte, und der Gebäude groſſer Herren.

Nun glaube ich, von der Geſchichte der **Kirchenfenſter**, bis gegen das Ende des ſechſten Jahrhunderts genug geredt zu haben. Was aber die Fenſter der **Palläſte** und der von großen Herren aufgeführten Gebäude anbetrift; ſo waren ſelbige von keinem ſonderlichem Umfange. Ordentlicher Weiſe waren ſie viereckigt, oder mehr breit als hoch, aber doch durch ſteinerne oder marmorene Kreuze abgetheilt. Noch zur Zeit **Ciampini**, ſahe man ſolche alte Denkmäler zu **Rom** jenſeits der **Tiber**, das heißt, zu Ende des XVII. Jahrhunderts, beſonders in den Ruinen eines alten Pallaſts nahe an der Kirche des H. Stephans in Rotundo. War das Glas, welches man zu dieſen Fenſtern nahm weis oder **bunt**? Das will ich nun unterſuchen!

Fünftes Kapitel.

Ob das erſte Glas, welches man zu Kirchenfenſtern nahm, weis oder gefärbt war, und welches die erſte Art der entſtandenen Glasmalerei war.

Man kan das zu Kirchenfenſtern gebrauchte gemalte Glas für das älteſte anſehen.

Der Gebrauch des **gefärbten** Glaſes war den **Alten** viel bekannter, als der Gebrauch des **weiſſen** Glaſes. Wir ſahen, daß die **Egyptier** und **Griechen** das **gefärbte Glas** mehr ſchätzten, ob ſie ſchon das weiſeſte und durchſichtigſte Glas ſelbſt machten; daß hingegen die **Römer**, da ihr Glas wenig durchſichtig war, und die Gegenſtände durch grünen Schatten befleckte,

das

das blaue Glas vorgezogen, weil es weniger Blaſen hatte, und keine Salztheile annahm; daß ſie niemals weiſes Glas zu ihren Fenſtern genommen, als welches ſie vielmehr zu den Boden oder Wänden gebraucht, wo die Durchſichtigkeit mehr geſchadet als genützet hätte.

Als man in dem dritten Jahrhundert anfieng, die Kirchen mit Glasfenſtern zu verſehen, ſo ſagt uns die Geſchichte nicht, ob man weiſes oder gefärbtes Glas dazu genommen. Die wenigen Nachrichten, welche uns ſelbige in dieſem Betracht ertheilt, verſetzen uns in einen ſo verwirrten Zuſtand, daß wir, durch dieſelbe geleitet, höchſtens nur einige Muthmaſſungen wagen dürfen.

Der älteſte Schriftſteller, der uns auf den Gedanken bringt, daß die Kirchenfenſter von gefärbtem Glaſe waren, iſt Gregorius von Tours. Dieſer Geſchichtſchreiber erzählt a), daß ein gewißer Menſch, der den abſcheulichen Vorſatz gefaßt, eine ſehr reiche Kirche dieſer Vorſtadt zu beſtehlen, und doch der Wachſamkeit der Küſter dieſer Kirche nicht entgehen konnte, ſich, aus Mangel einer beſſern Beute, einfallen ließ, die Fenſter derſelben aus ihren Rahmen zu nehmen und mit ſich fortzuſchleppen, um aus dem Glaſe derſelben ſich Geld zu machen. Er nahm ſeinen Weg durch Berry, wo er, nachdem er drey Tage lang dis Glas durch ein heftiges Feuer ſchmelzte, doch nichts als einige ungeſtalte Klumpen, die er nachher an fremde Kaufleute verkaufte, herausbrachte. Könnte man nach dieſer Erzählung nicht muthmaſſen, daß der wahre Werth dieſer Glasfenſter nur in ihren Farben beſtund, und daß ihr betrügliches Anſehen den Dieb zum Reitze, ſelbige zu ſtehlen, und die Handelsleute zu Erkaufung derſelben bewogen? Gewiß, ſo ungeſtalte Klumpen eines weiſen und unreinen Glaſes würden dem Entwender keine ſo heftige Verſuchung, und eben dieſe rohe Klumpen, die ungefärbt waren, und von einem in der Glasmacherkunſt unerfahrnen Menſchen geſchmolzen worden, keinen

a) Lib. I. cap. 59. *De Gloria Martyrum:* Feneſtras ex more habens (*Eccleſia*), quae Vitro tignis incluſo clauduntur.

keinen ſolchen Reitz den Käufern verurſacht haben. Zu mehrerer Bekräftigung meiner Muthmaſſung ſetze ich noch die bewunderswürdige Würkung der aufgehenden Sonne durch dieſe **Kirchenfenſter**, eine Würkung, welche **Fortunatus** in ſeinen **Gedichten**, und **Paulus Silentiarius** in ſeiner prächtigen Beſchreibung des Tempels der **H. Sophia**, ſo ſehr erhoben. Dieſe Würkung kan man nur **gemalten Gläſern** zuſchreiben; da bekanntermaſſen die Morgenröthe in dem **weiſen Glaſe** dieſe Würkung nicht hervorbringt. Uebrigens kan der Gebrauch des **gemalten Glaſes** in unſern **Gallien** nicht ſo ſelten geweſen ſeyn, beſonders zu der Zeit, da nach dem Zeugniß des **Fortunatus** und **Gregorius von Tours**, man ſelbiges in großer Menge zu den **Moſaiſchen Gemälden**, womit man die Gewölbe und Mauern der erbauten Kirchen auf allen Seiten auszierte, nahm: denn die Ausübung der ſchönen Künſte ſchiene ſeit einiger Zeit **Griechenland** und **Italien** verlaſſen zu haben, und nach **Frankreich** gekommen zu ſeyn, wo ſelbige ſeit dem Anfange des VIIten Jahrhunderts bis gegen die Mitte des **Neunten** immer neuen Zuwachs erhielten. Alſo brachte der erſte Verſuch, gefärbtes Glas zu den **Kirchenfenſtern** zu nehmen, die Mode, und die vortrefliche Würkung deſſelben erhielte ſelbige beſtändig.

Wir haben zwar jetzt keine Ueberbleibſel von dieſen alten **Baſiliken** mehr aufzuweiſen, weil die meiſten von ihnen, die von bloſem Holze aufgeführt waren, ein Raub der Flammen geworden, und weil diejenigen, die am längſten gedauert, aber den Einſturz drohten, in dem XIten Jahrhundert niedergeriſſen und neu aufgebaut worden. Vielleicht könnten wir aber doch einige Bruchſtücke von **Gläſern**, die zu **Kirchenfenſtern** gebraucht worden, finden. Hatten denn dieſe **Fenſter**, die aus Glas von verſchiedenen Farben gemacht waren, keinen gewißen Werth? Diejenige Glasfenſter aber, welche den verzehrenden Flammen entgangen, oder bey der Niederreiſſung der alten Kirchen ganz blieben: verdienten, der damaligen allgemeinen Achtung wegen, gar wohl, daß man ſelbige in Vorrathshäußern aufbehielt, um ſie in den neu erbauten Kirchen wieder anzuwenden.

Und

Und das kan ich mit gutem Grunde von vielen Fenſterflügeln, die aus gemalten Glas gemacht, in Felder abgetheilt, und Scheibenförmig (Cives) a) ſind, vermuthen, als welches man noch an den äuſſerſten Theilen der Chorfenſter der Kirche zu Paris deutlich unterſcheiden kan. Man entdeckt an denſelben kein Merkmal der Malerei, obſchon die Einfaſſungen dieſer Fenſter mit dem, im 14ten Jahrhundert gewöhnlichen Laubwerk reich bemalt ſind.

Dieſe Gewohnheit war nicht blos auf Frankreich eingeſchränkt. Die benachbarten Königreiche ſahen den Nutzen und die Anmuth davon ein. Sie machten ſich ſelbige eigen: England ſeit dem ſiebenten, Deutſchland und Italien ſeit dem 8ten, und die Nordiſchen Länder ſeit dem 9ten Jahrhundert.

Die Engländer lernen von den Franzoſen die Kunſt Glas zu machen und das Glaſerhandwerk in dem 7ten Jahrhundert, bringen ſelbige in dem 8ten nach Deutſchland, von da es auf die Nordiſchen Völker kam.

Gegen das Ende des 7ten Jahrhunderts wußten die Engländer von der Glasmacherei und dem Glaſerhandwerk noch nichts, bis der H. Vilfrid Glas und Glaſer aus Frankreich zu Verfertigung der, von den H. Paulin erbauten Hauptkirche zu York, gehörigen Fenſter kommen ließ „Eine auſſerordentliche Erſcheinung, ſagt der Abt Flenry, in dieſem Lande, die aber des „Regens und der Vögel wegen nöthig war b)„. Der nämliche Schriftſteller c) ſagt uns, nach dem Zeugniß des Beda und nach den Acten der Biſchöfe zu York, daß der H. Vilfrid, fünf Jahre hernach, als der H. Benedictus, genannt Diſcopius, nach Frankreich gienge, von da Maurer zu Aufrichtung der Kirche und der Gebäude ſeines Kloſters zu Wirmont, in Engelland gelegen, mitbrachte; daß er kurz darauf Glasmacher und Glaſer von beſagtem Frankreich kommen ließ, welche die erſten Gläſer in dieſem Königreiche machten, und damit die Fenſter der Kirche und des Kloſters verſahen; daß folglich die Engländer die Kunſt Glas zu machen und zu ver-

a) So nennt Felibien (in ſeinen Principes d'Architecture, Paris, 1690. S. 248. und 537.) die kleinen runden Gläſer, die man vor Zeiten zu den Fenſtern nahm, und noch bis dieſe Stunde in Deutſchland gebräuchlich, und unter den Namen der Scheiben bekannt ſind.

b) Hiſt. Eccleſ. Edit. in 12. von 1740. Tom. VIII. Ann. 675. p. 527.

c) Ebendaſelbſt. Tom. IX. gegen das Jahr 675. Seite 16.

verarbeiten a) von den Franzoſen gelernt. Sie machten auch gar bald große Schritte in dieſer Kunſt; denn die Biſchöfe **Villebrod**, **Guinfrid** und **Villehade**, die geborne **Engländer** waren, verſchaften den **Deutſchen** durch ihr Mißionswerk die praktiſche Wiſſenſchaft.

Indem nun dieſe Prälaten durch das helle Licht des Evangeliums die dicke Finſterniß des Heidenthums bey dieſen Völkern vertrieben, ſo ließen ſie ſich auch angelegen ſeyn, nützliche Künſte daſelbſt bekannt zu machen; und zwar nicht aus Geitz oder perſönlichem Intereſſe, ſondern in der Abſicht, daſelbſt den ſchändlichen Müßiggang, als die wahre Quelle aller Straſſenräuberey und Grauſamkeit, zu zernichten. Dieſe Völker wurden durch die Kenntniß der chriſtlichen Religion dahin gebracht, daß ſie ihre unmenſchliche Ausſchweifungen, wozu ſie durch ihr verwildertes Naturell und verderbte Sitten gereitzet worden, unterlieſſen, und hingegen durch nützliche Beſchäftigungen ſich dem Vatterlande und der Regierung brauchbar machten.

Die erſten Apoſtel **Dännemarks** und **Schweden Anſcharius** und **Rembertus** bildeten die Sitten dieſer **Nordiſchen** Völker, da ſie ſelbigen nützliche Künſte lehren, zu eben der Zeit, da ſie ſelbige zum chriſtlichen Glauben zu bringen ſuchten. Die in dem IXten Jahrhundert ſich zugetragene Bekehrung dieſer Völker zur chriſtlichen Religion kan folglich nur zum äuſſerſten Zeitpunkt des Gebrauchs des **Glaſes** in **Norden** angeſetzet werden.

Das gemalte Glas wurde in Italien erſt im 8ten Jahrhundert gebraucht.

Was die **Italiäner**, die das **gefärbte** Glas wohl kannten und zu ihrer **Moſaiſchen** Arbeit ſo wohl gebrauchten, anbelangt, ſo ſcheint es nicht, daß ſie ſelbiges vor dem VIIIten Jahrhundert zu **Kirchenfenſtern** genommen. Der Abt **Fleury** macht dieſe Anmerkung, bey einer Stelle des **Anaſtaſius Bibliothecarius**, welche ſagt, daß Pabſt **Leo** der **Dritte** die **Fenſter** der **Lateraniſchen** Kirche aus **gefärbten Glaſe** verfertigen ließ b). „Das iſt, „ſagt

a) Dis macht noch heut zu Tage einen Zweig ihrer Handlung mit den Kolonien aus.

b) Feneſtras de abſidà ex Vitro diverſis coloribus concluſit. Anaſtaſ. Bibl. in Vita Leon. III ſub anno 795. Ex Typogr. Reg. p. 139. Fleury, Hiſt. Eccleſ. in 12. Tom. X. p. 158.

„ſagt er, meines Wiſſens, das erſtemal, daß von dieſem Gebrauch des Glaſes „geredet wird„. Ich füge hinzu, mit ſo deutlichen Worten.

Der Gebrauch des **gefärbten Glaſes zu Kirchenfenſtern** brachte die **Malerei auf Glas** hervor. Er iſt folglich, ſo zu reden, der Urſtoff dieſer Art der **Malerei**; denn man fieng erſtlich an, Abtheilungen von verſchiedenen Farben aus dem **gefärbten Glaſe** zu machen, ehe man aus eben dieſem **Glaſe** hiſtoriſche Gegenſtände vorſtellte.

Der Gebrauch des gefärbten Glaſes zu Kirchenfenſtern brachte die Malerei auf Glas hervor, und iſt folglich deſſen erſter Urſprung.

Die eine und die andere Art hat ihren Urſprung und Modell der **Moſaiſchen Malerei** zu danken. In der That hat die Zuſammenfügung verſchiedener Stücke des **gefärbten**, durchſichtigen, und wegen ſeiner Eintheilung und Mannigfaltigkeit der Farben dem Auge ſo angenehmen, **Glaſes**, vielen Bezug mit der Arbeit derjenigen Künſtler, welche die **Lateiner** Quadratarii nannten. Ihre Arbeit, welche die Alten Ars Quadrataria hießen, und die mit der Marmor-Arbeit vieles gemein hat, beſtunde darinn, daß ſie die Fußböden der herrlichſten Sääle eines Gebäudes von eingelegter Arbeit auszierten, und dazu entweder Marmorſtücke oder Glas von verſchiedenen Farben und Formen nahmen, ſie mochten nun viereckigt, rund, rautenförmig ſeyn, oder mehrere Ecken haben a). Dieſe Arbeit war von derjenigen, welche die Muſivarii machten, darinn unterſchieden, daß dieſe Figuren von Menſchen, Thieren, Blumen und Früchten, durch die Zuſammenfügung mehrerer kleiner Stücke von feinem Marmor, dem gemeinen Smaragd, und Stücken von gefärbtem Glaſe, die ſie manchmal vermiſchten, manchmal jede beſonders nahmen, geſchickt vorzuſtellen wußten. Aber, an ſtatt daß ſich die **Italiäner** immer auf dieſe Art Arbeit legten, ſo verließen ſelbige die **Franzoſen**, und erfanden, nach deren Vorſchrift, die eigentlich ſo genannte **Glasmalerei**, von welcher man aber nicht lieſt, daß ſie in **Italien** weder vor **Julius II.**, noch unter ſeinen Nachfolgern, in Anſehen gekommen.

Sie entſpringt aus der von den Franzoſen vernachläſſigten Moſaiſchen Malerei, welche, nach deren Vorſchrift, die eigentlich ſo genannte Glasmalerei erfanden.

 Die

a) Man ſehe mein Eſſai ſur la Peinture en Moſaïque.

Von der Verbindung der verſchiedenen Stücke des gefärbten Glaſes, welches zu den Kirchenfenſtern genommen wurde.

Die Zuſammenfügung oder Verbindung dieſer Glasſtücke geſchahe vermuthlich anfänglich durch Gips oder Mörtel in dem leeren Raum der zu dieſen Fenſtern ausgehauenen Steinen, die ſo ausſahen, wie diejenige Steine, welche in den Kirchen unſere Roſen, oder die rings um ſelbige herum gehende zarte Einfaſſung, vorſtellen. Ein Beyſpiel davon haben uns die von Steinen gemachte, durchbrochene und netzförmige, *in modum retis*, Fenſter der Kirche des H. Clemens zu Rom, und der *Tenui pariete feneſtellis vitreis pleno*, Tempel der H. Sophia gegeben. Sie wurde auch durch ausgehauene und mit Zierrathen verſehene hölzerne Rahmen vollzogen, nach dem Ausdruk, den Gregorius von Tours von der daſigen Kirche braucht, und der ſo lautet, *Vitro tignis incluſo.* Aber wir ſehen in der Folge, daß der Abt Didier a) die großen eiſerne Fenſter, welche mit Glasfächern, die in Bley eingefaßt waren, und mit welchen er die Gegend des Altars, des Schifs und Portals der Kirche der Abtey von Mont-Caßin auszieren ließ, den Fenſtern entgegen ſetzt, die in Gips gefaßt, durchbrochen und mit Stücken von Glas ausgefüllt waren, mit welchen er die auf allen Seiten herumgehende Galerien ſchmükte b). Dieſe letztere Verbindung nennt Salmaſius, nach dem in dem VI. oder VIIten Jahrhundert lebenden Griechiſchen Schriftſteller, Philoponus, Gypſon plaſtiken technen, und dieſer Gelehrte ſetzt noch hinzu, daß die Einfaſſung der Kirchenfenſter mit Bley auf dieſe erſte gefolget ſey c).

Wir

a) *Leonis Oſtienſis Opera*, in der Folge der Werke des Aimoinus, die der Benediktiner du Breul geſammlet, und zu Paris, 1603. herausgegeben. Buch, 3. Kap. 27. S. 605. und Kap. 31. S. 613. Feneſtras omnes navis et tituli plumbo ac Vitro compactis tabulis ferroque connexis incluſit . . . Illas quidem (Feneſtras) quae in navi ſunt, plumbo ſimul ac vitro compactis tabulis ferro ligatis incluſit . . . Porro in frontiſpicio Eccleſiae ipſius feneſtras tres unamque in abſidâ ſimili decore perfici iuſſit . . . Quae vero in lateribus utriusque Porticus ſunt (Feneſtrae) Gypſeas quidem ſed aeque pulchras effecit.

b) Dieſe Galerien in den Klöſtern waren eine Art von Sprachzimmern, in welchen die Ordensleute Beſuche von Fremden annahmen.

c) Plinian. Exercit. tom. II. p. 771. Trajecti ad Rhenum, 1589. Laminae Vitreae, quae, ſive ſint teſſerae, ſive orbes, invicem Gypſo committebantur, hodie Plumbo committuntur.

Wir finden dieſe alte Gewohnheit noch in dem äuſſerſten Theile der gewölbten und in Gothiſchen Geſchmacke verfertigten Fenſter. Dieſer äuſſerſte Theil iſt, nach dem Geſchmacke der damaligen Zeit, mit verſchiedenen Säulen-Ordnungen von durchbrochenen Steinen angefüllt, die unſern Glasmachern noch jetzt unter der Benennung Rempliſage, welches die Ausfüllung eines Gebäudes oder Mauer bezeichnet, bekannt, und dient den unterſten Ecken der Fenſter, vermittelſt der ſteinern Kreutzrahm, durch welche ſie abgetheilt ſind, zur Zierrath.

Kan man die Erfindung der **Glasfenſter**, beſonders in den Nördlichen Ländern, unter die nützlichen Künſte zählen, welche die Nothdurft in verſchiedenen Zeiten und Ländern hervorgebracht; ſo wird dieſe Kunſt gedoppelt ſchätzbar, da unſere Vorfahren zu dem Nützlichen dieſer durchſichtigen Wände auch die durch die Mannigfaltigkeit des **bunten Glaſes** verurſachte angenehme Würkung hinzuthaten. Und dis haben wir die **urſprüngliche** Art der **Glasmalerei** genannt. Aber welchen Zuwachs erhielte nicht das Nützliche dieſer Kunſt, da man, mit Erhaltung des ihr eigenen Angenehmen, es zu Vorſtellung hiſtoriſcher Gegenſtände anwandte? Und dis ſehen wir für die **eigentlich ſo genannte Glasmalerei** an.

Sechſtes Kapitel.

Von der eigentlichen Glasmalerei.

Man kan den **erſten** Zeitpunkt der **eigentlichen Glasmalerei**, welche wir für die zwote Art, **gefärbtes** Glas zu den Kirchenfenſtern zu nehmen, anſehen, ſo gewiß nicht beſtimmen; doch kan man die Erfindung derſelben der **erſten** Art ohngefähr **drey Jahrhunderte** nachſetzen. Von der zwoten Art der Glasmalerei, die 300. Jahre jünger als die erſte iſt.

Um aber über meine Vermuthungen einiges helles Licht zu verbreiten, ſo will ich vor allen den Zuſtand der **Künſte** in **Frankreich** ſeit der Regierung **Karls des Großen** unterſuchen, das heißt, ſeit dem Ende des VIIIten Jahr-

hunderts

hunderts bis auf den Tod des Königs **Robert**, der gegen das Drittel des XIten Jahrhunderts ſich ereignet.

Zuſtand der Künſte in Frankreich ſeit dem VIIIten bis auf das XIte Jahrhundert.

Die Künſte ſo wie die Wiſſenſchaften und freyen Künſte erlangten unter **Karl dem Großen** weit mehr Anſehen, als ſie unter ſeinem Vatter **Pepin** hatten. Dieſer Kaiſer dachte alles Eifers darauf, **Frankreich** durch ſeine große und koſtbare Gebäude berühmt zu machen, da er theils die durch die **Sarrazenen** ruinirten ausbeſſern, theils an deren ſtatt in allen Provinzen des Königreichs ganz neue Gebäude aufführen ließ. Unter ſeiner faſt ein halbes Jahrhundert gedauerten Regierung wurde die **Baukunſt** in den Abendländern vorzüglich getrieben, beſonders aber in **Frankreich**.

Bey allen dem ſieht man doch nicht, daß die **Malerei**, **Bildhauerei**, oder die Kunſt auf alle Metallen zu ſtechen und zu graben, unter ſeiner Regierung ſtark zugenommen. Man zeichnete weniger ſchlecht unter **Ludwig dem Frommen**, das heißt, ſeit dem Anfang des IXten Jahrhunderts bis in das **zehnte**; viel ſchlechter aber in dem XI. und XIIten Jahrhundert. **Mabillon** hat uns Zeichnungen von einigen **Malereien** und **Bildhauerarbeiten** des Xten und XIten Jahrhunderts aufbehalten. Die Gegeneinanderhaltung dieſer Denkmale dient zum Beweiß, wie ſehr der Geſchmack in Betracht der Riße in einer Zeit, von weniger als einen Jahrhundert, in **Frankreich** ausgeartet. Man darf nur einen Blick auf die Kupferplatte werfen, auf welcher die plumpe Bildhauerarbeit des Gewölbes der Kapelle in der Kirche der **Abtey de la Trinite** zu **Vendome**, die 1052. erbaut worden, und in welcher die heilige **Thräne** aufbehalten iſt, vorgeſtellet wird, und ſelbige mit der Zeichnung derjenigen Maler vergleichen, welche das Gebetbuch der Königin **Emma**, Gemahlin des **Lotharius**, oder auch den gegen das Jahr 948. entdeckten Stein, auszierten, auf welchem Meſſe geleſen wird, und auf welchem die Sinnbilder der **vier** Evangeliſten ſo niedlich vorgeſtellt ſind a). Die Ueberbleibſel der unter der Regierung des Königs **Robert** aufgeführten Gebäude

a) Man ſehe nach den IIIten und IVten Theil der von **Mabillon** herausgegebenen Annales de l'Ordre de Saint Benoit.

bäude können uns einen Begrif von dem im IXten Jahrhundert herrſchenden Geſchmak in den Rißen geben. Die Bildhauerarbeit an den oberſten Theilen der Säulen und Pfeiler ſtellt Perſonen in einem ſehr plumpen Geſchmack und ungeſtalter Ausführung dar.

Uebrigens erlitten alle Künſte, welche von der Zeichnungskunſt abhangen, erſtaunliche Veränderungen. Man kan den in dem Schatz der Hauptkirche zu Paris aufbehaltenen, und unter dem Namen Ornement de la Trinité bekannten Ornat, der dieſen Namen deßwegen führt, weil er allein bey der Meſſe am Dreyeinigkeits-Feſte gebraucht wird, ohnmöglich ohne Verwunderung anſehen. Kunſt und Reichthum ſind darinn verſchwendet. Das Jahr, in welchem er verfertigt worden, iſt auf dem Schildlein, deſſen Grund von weiſer und eingeſchlagener ſchwarzer Seide iſt, deutlich mit den im IXten Jahrhundert gewöhnlichen Buchſtaben a) ausgedrükt: Hoc opus inſigne fecit fieri dominus Henricus Keddekin de Veſſalia. uz, Capellae Thoſan. Per Magiſtrum Jacobum anno 888 b).

Jedoch es mögen die Veränderungen noch ſo gros ſeyn, als ſie wollen, ſo werden die Künſte doch nicht ganz vertilgt. In ihrem betrübteſten Zeitpunkte haben ſich doch immer Leute gefunden, die ſelbige mit einiger Erweiterung getrieben, und die ſelbige, indem ſie mitten in der zunehmenden Unwiſſenheit dennoch eine ziemliche Kenntniß in dieſen Künſten behielten, andern mitgetheilt haben. Dieſe letztern machten ſie durch ihren Fleiß wieder lebendig. Der Geſchmack ſchien zwar manchmal ſich würklich zu verſchlimmern, die Einſichten zu verdunkeln; aber die Hauptgrundſätze, die Anfangsgründe dieſer Künſte, ſelbſt derjenigen, die am meiſten in Abnahme gekom-

a) Man kan dieſe Buchſtaben mit denjenigen vergleichen, welche der Abt Plüche, in ſeiner Paleographie, uns zum Muſter der Schreibart deſſelben Jahrhunderts vorhält. Spectacle de la Nature, Tom. VII. Entret. 20. Planch. 24.

b) So wohl die Bezeichnung des Jahrs mit Arabiſchen Ziffern des IXten Jahrhunderts, die die Europäer erſt in dem XIten kennen lernten; als auch die niedlich geſtickte Figuren, vorzüglich auf dem Meßgewand, bewogen einige Gelehrte, dieſe Arbeit einem ſehr geſchickten Perſiſchen Meiſter zuzuſchreiben, dem der Nachbarſchaft wegen die Arabiſche Ziffer beſſer bekannt war. In dem Archiv der Kirche zu Paris, in welchem ich nachgeſucht, wird dieſes Dom Henri Keddekin von Veſſalie mit keinem Wort gedacht. So weis man auch die Kapelle nicht, für die er beſtimmt war, noch die Zeit, in welcher ſelbiger dieſer Kirche zum Eigenthum übergeben worden.

kommen, ſind doch niemals vernichtet worden. Eine Zeitlang fand man daran keinen Geſchmak; zur andern Zeit iſt man wieder darauf verfallen, und zwar ſelbſt zum Vortheil derjenigen Künſte, die entweder wegen ihrer Wichtigkeit oder Nothwendigkeit, nach den damaligen Umſtänden, bald ihren Glanz verloren, bald wieder erhielten.

Die eigentliche Glasmalerei iſt höchſtens nur zu Anfang des XIten Jahrhunderts bekannt geworden.

Die eigentlich ſo genannte **Glasmalerei** iſt aller Wahrſcheinlichkeit nach erſt zu Anfang des XIten Jahrhunderts bekannt geworden. In dieſem Zeitpunkte wurden auf Befehl des Königs **Robert** ſehr viele Kirchen in verſchiedenen Provinzen **Frankreichs** aufgeführt. Ja es ſcheint ſo gar, daß die erſte Art dieſer **Malerei** ſich daſelbſt bis in das XIIte Jahrhundert erhielt.

Ich habe bereits meine Verwunderung darüber bezeigt, daß der Gebrauch des Glaſes zu **Fenſtern** den **Alten**, die ſelbiges doch zu andern Beſtimmungen ſo fleißig angewandt, viele Jahrhunderte durch, unbekannt geblieben. Nicht weniger erſtaune ich darüber, daß der Begrif der **eigentlichen Glasmalerei** auf unſere Vorfahren etwa 300. Jahre, nach bereits bekannten Gebrauch des **Glaſes zu Fenſtern**, erſt gekommen ſey; und das beſonders zu einer Zeit, die man die Zeit der Barbarei und Unwiſſenheit, die durch die Einfälle der Nordiſchen Völker, welche allen Künſten feind waren und ſie zu Grunde richteten, mit dem größten Rechte nennen kan.

Wir haben dieſe Art der Malerei der Unwiſſenheit und Barbarei den XIten und XIIten Jahrhunderten zu danken.

Indeßen haben wir doch die Erfindung dieſer **Kunſt** der Unwiſſenheit und Barbarei ſelbſt zu verdanken. Ihr Urſprung iſt der Gottſeligkeit der Biſchöfe und dem Eifer der Aebte, die über die berühmteſten Klöſter des XIIten Jahrhunderts geſetzt waren, zuzuſchreiben. Da ſie mit ihrer Geiſtlichkeit und Ordensleuten die einzigen Beſchützer und Verwahrer der Künſte und Wiſſenſchaften waren, und deren koſtbare Denkmale geſammlet; da ſelbige des Schutzes der Fürſten gewürdigt wurden; ſo ſparten ſie bey den von ihnen ſelbſt aufgeführten Kirchen nichts, was zur Erweiterung der Gottesfurcht und Religions-Liebe etwas beytragen konnte, und ſahen daher die Vermehrung der **Gemälde** für das dienlichſte Mittel, dieſen Zweck zu erlangen, an. Sie hielten ſelbiges auch für das ſicherſte, die Unwiſſenheit der ihrer Seelſorge anvertrauten Glau-

bigen

bigen zu zernichten, beſonders zu einer Zeit, da nicht nur das gemeine Volk nicht leſen, ſondern auch kaum die Großen die von ihnen bekannt gemachte Patente mit ihrem Namen unterſchreiben konnten. Denn ohne den Werth der Buchſtaben, aus welchen er zuſammen geſetzt war, zu kennen; ſo machten ſie ſelbigen doch nach dem ihnen vorgelegten Muſter nach.

Dieſe Prälaten ließen ſich mit der **Moſaiſchen Malerei** nicht mehr begnügen, mit welcher ihre Vorfahren die Chöre ihrer Kirchen ausgeſchmükt, und zwar mit der Zuſchrift *Sanctae Plebi Dei*, als welche die Layen reitzte, ſelbige mit deſto größrer Aufmerkſamkeit zu verehren, da ſie ganz beſonders an ſie gerichtet zu ſeyn ſchien a): ſie ließen ſie auch auf die Fenſter kommen. Sie verbanden ſich mit ſolchen Perſonen, welche allezeit dem Witz Ehre gemacht; mit ſolchen einſichtsvollen **Künſtlern**, welche **Plüche** nach der Natur für die beſten Bücher gehalten; mit ſolchen Leuten endlich, welche als geborne Erfindungsgeiſter, durch die von ihnen gebildete Zöglinge, alles Fleißes darauf bedacht waren, neue Weſen hervorzubringen, die, indem ſie die zur Gemächlichkeit dienende Werke vermehren, ſelbige auch ſo angenehm als nützlich zu machen wiſſen. So wurde alſo die **Malerei** auf Glas ein neues, weit leichters und kürzers Mittel, als die **Moſaiſche**, das Angedenken der merkwürdigſten Begebenheiten, das weſentlichſte Verhältniß des **Alten** mit dem **Neuen Teſtamente**, und die Geſchichten der Märtyrer, welche man den Glaubigen zu Verehrung darſtellte, zu erweitern, und zu verewigen!

Schlechter Anfang der Glasmalerei: Felibien Gedanken über die erſte Ausführung derſelben.

Aus dem, was ich bisher von dem Geſchmak in der Zeichnung des XIten Jahrhunderts geſagt, erhellet deutlich, daß es mit der **Glasmalerei**, ſo wie mit den erſten Verſuchen in allen Künſten, ſehr ſchlecht ausgeſehen habe. **Felibien** behauptet b), man habe, wenn man auf dem **Glaſe** durchſichtige Figuren, als welche zu **hiſtoriſchen Gemälden** erfodert werden, vorſtellen wolte; „ſelbige auf weiſes Glas mit Leimfarbe getragen, und eben ſo behan„delt, als wenn man mit Waſſerfarbe malen wolte. Da man aber, ſetzt er „hinzu, bald einſahe, daß dieſe Farben der rauhen Luft nicht widerſtehen könn„ten,

a) Man leſe das 5. Kapitel meines Eſſai ſur la Peint. en. Moſ.
b) Principes d'Architecture, Liv. I. Chap. 21. p. 249.

„ten, ſo dachte man auf andere, die, nachdem ſie auf weiſes, ja bereits von „den Glasmachern gefärbtes, Glas getragen worden, ſich im Feuer mit dem „Glaſe vermiſchen und einſchmelzen konnten: und hierinn kam man ſehr glük„lich fort, wie das die alleräleſten Gläſer überzeugend beweiſen„.

Meinung des Verfaſſers.

Ich weis nicht, aus welchen Quellen **Felibien** dieſe Entdeckungen geſchöpft habe. Ich habe alles, was das Glas nur betreffen kan, mit großem Fleiße ſtudirt; aber nirgends dieſe erſt erzählte Verſuche angetroffen. Ich muß daher ſelbige nur für gewagte Verſuche angeben, welche gar leicht durch entgegen geſetzte tüchtigere Gründe ihre Wahrſcheinlichkeit verlieren. Gleich zu Anfang dieſer meiner Abhandlung a) gab ich die Bewunderung, welche man für die Farben verſchiedener von Natur gefärbter Steine hatte, für den Urſprung der **Glasmacherei** an; ich habe die auf den Fußboden angebrachten Abtheilungen von Marmor oder andern Steinen von verſchiedenen Farben für das Modell der **erſten** Art der **Glasmalerei** veſtgeſetzt, und die **Moſaiſche Malerei** der Gewölbe und Mauern für das Vorbild der **zwoten** Art, oder der **eigentlich** ſo genannten **Glasmalerei** b): nun muß es nach meiner Meinung, unſern **erſtern Glasmalern**, die meiſtentheils ſehr erfahren und geſchickt waren, wie ſolches ihre chemiſche Operationen uns bezeugen, leicht geweſen ſeyn, eine Farbe ausfindig zu machen, die ſich zu Glas machen läßt, welche, indem ſie ſich mit den andern vermiſcht, ſie in den Stand ſetzte, allerhand Gegenſtände unauslöſchliche Züge vorzuſtellen. Und dis war, nach meiner Meinung durch die **ſchwarze Farbe**, als welche, nachdem ſie gleich anfänglich auf ein bleich rothes Glas gebracht wurde, ihnen zur Bildung des Geſichts und Umfang der Glieder; ſo wie auf **Gläſern** von andern Farben zur Bezeichnung der Falten der Kleidung, diente. Und dis ſind die ächten Kennzeichen der älteſten gemalten Gläſer. Ehe wir aber den weitern Fortgang dieſer Kunſt verfolgen, ſo wollen wir uns bemühen, die **Geſetze** und **Einrichtung** dieſer **Kunſt** zu entwickeln.

Sie-

a) Man ſchlage das erſte Kapitel dieſer Abhandlung, und zwar gegen das Ende, nach.
b) Man ſehe das vorhergehende Kapitel.

Siebentes Kapitel.

Von den Geſetzen und der Einrichtung (Mechaniſme) der Glasmalerei in ihrem erſten Zeitraum.

Dieſes Kapitel gründet ſich, wie das vorhergehende, auf bloſe Muthmaſſungen; ich habe ſelbige dem von mir angeſtellten Studium über die Ausführung der alten **gemalten Glasfenſter**, die ich ausbeſſern mußte, und den uns von unſern Vorfahren hinterlaſſenen Vorſchriften, ſelbige zu machen, zu verdanken.

Ich ſetze ſogleich bey unſern alten **Glasmalern** zum voraus, daß ſie vorzüglich darauf bedacht waren, ſich hinlänglich mit durchſichtigen und ohngefähr 2. Linien dicken **Glastafeln** von allen mehr oder weniger dunkeln Farben zu verſehen, als welche zu den verſchiedentlich darinn anzubringenden Schattirungen nöthig ſind. Dieſe machten mit dem Zinn und Bley die Hauptſache ihrer Werkſtätte aus. Hernach denke ich, müßen ſie lange vorher, ehe ſie **Glasfenſter** machten, von geſchickten Baumeiſtern, welche den Bau dirigirten, den geometriſchen Plan von der Größe und Form der zumachenden Fenſter; ſo wie von dem Bauherrn oder Stifter, die Ordnung der hiſtoriſchen Gegenſtände oder dabey anzubringenden Zierrathen, erhalten haben. Der **Glasmaler** mußte ſodann, nach dieſen Planen und Ordnungen, die Menge der Schildereien, die jedes Fenſter in ſich faßen ſolte, und den Grund, auf welchen ſie ſelbige auftragen wolten, vertheilen. Nach dem durch dieſe Austheilung gegebenem Maaſe mußte er ſeinen Riß aufnehmen, und mit Farben auf ſeine Cartons bringen a). Der Zug der äuſſerſten Linie der zu malenden Figuren mußte darauf ſo genau bezeichnet ſeyn, daß die faſt unzählichen Theile, aus welchen ein jedes Fenſterfach zuſamm geſetzt war, wenn ſie näher miteinander ver-

Die Alten Glasmaler hatten einen Vorrath von Glas von allen Farben, von Bley und Zinn nöthig.

Eintheilung der Schildereien.

Gebrauch der Cartons.

a) Man ſchlage die Encyclopedie, unter dem Wort Carton, und den Artikel von Hrn. Vatelet, nach.

verbunden werden, und man nur, ſo viel der Kern des Bleys beträgt, Zwiſchenraum läßt, gerade den Raum ausfüllen, zu dem der Fenſterflügel beſtimmt war. Wahrſcheinlicher weiſe wurden dieſe Cartons von den **Unternehmern** gar ſorgfältig aufbewahrt; den gar oft waren in den verſchiedenen Kirchen und verſchiedenen Provinzen die nämlichen Gegenſtände wiederholt; oft aber auch ſehr von einander unterſchieden. So ſahen die zu gleicher Zeit gemalten Fenſter in der Dominikaner Kirche zu **Poiſſy**, in der Hauptkirche zu **Cambray**, in den Kirchen zu **Clermont** in **Auvergne**, und in der Kirche des H. **Stephanus** zu **Limoges**, aus, welche einander in der Eintheilung, Zeichnung und Ausführung vollkommen gleichen. Ich glaube ferner, daß dieſe Cartons dreyfach waren; einer diente zum Modell in der Ausführung; der andere, um in ſo viele Theile zerſchnitten zu werden, als der verſchiedene Umfang der Glieder und des Gewands, Glasſtücke von verſchiedenen Formen und Farben erfoderte; der dritte endlich, um darauf die zugeſchnittene Glasſtücke nach dem Umfange der Zeichnung in ihrer Ordnung zu bringen.

Man wird ſich leicht vorſtellen können, daß es bloſe Unmöglichkeit ſey, die Züge dieſes Umfangs durch das ſehr dicke und mit hohen Farben verſehene Glas ſo zu erkennen, wie man ſolche durch das weiſe Glas ſieht. Daher wurde dieſe Hinderniß durch die zerſchnittene Cartons gehoben. Man theilte vermittelſt derſelben in den Werkſtätten unter verſchiedene Arbeiter die Glasſtücke von jeder verſchiedener Farbe. Den einen gab man eine, den andern eine andere Farbe. Alsdann brachten dieſe Arbeitsleute mit Vortheil alle zerſchnittene Cartons von einer und eben derſelben Farbe auf eine **Glastafel** von gleicher Farbe. Sie **bezeichneten** vermittelſt eines **Glaſerpinſels**, der in eine weiſe Farbe, die mit Gummi-Waſſer angemacht war, eingetunkt wurde, auf dieſer **Glastafel** den Umfang jeder verſchiedener Abſchnitte, um ſie hernach unter einander zuzuſchneiden.

Glasſchneiden vor der Erfindung des Demants.

Die **Glasmaler** wußten damals von dem Gebrauch des **Demants** zum **Glasſchneiden** noch nichts; nur erſt gegen das Ende des XVIten Jahrhunderts wurde derſelbe bekannt. Man bediente ſich zu dem Ende einer Ahle von

Stahl

Stahl oder wohl gehärteten Eiſen, mit welcher man rings um den Zug herum fuhr, und dieſelbe ziemlich ſtark aufdrukte, damit ſie in das Glas einen Eindruk machen möchte. Man befeuchtete hernach ganz flüchtig den angefangenen Umzug. Auf der andern Seite brachte man ein glüendes Eiſen an, welches ſodann darauf einen Riz hervorbrachte, der durch die Wärme des Eiſens um den ganzen Theil herumgeht. Nimmt man einen kleinen Hammer von Buxbaum, oder andern harten Holz, und ſchlägt damit an den äußern Umfang des entworfenen Glaſes, ſo lößt es ſich alsdann von ſeinem Grunde, auf welchen es ſtund, ab a). Wenn auch von ſeinem äußern Umfang noch etwas übrig blieb; (denn man konnte denſelben auch einen weitern Umfang geben, ſolte er auch nur die Dicke des Zugs ausmachen;) ſo paſſete man auf dem zweeten **Carton** das zugeſchnittene Stück zu, ſo daß ſelbiges ſtets innerhalb des Zugs bleibt, um dem Kern des Bleys, in welchen es gerichtet werden ſoll, Plaz zu laßen. Um aber alles daran Ueberflüßige hinwegzubringen, bediente man ſich einer Art Fugeiſen; das noch bey uns unter dem Namen Greſoire oder Egriſoir, der **Kreſel**, bekannt iſt. Die kleinen Zähne, Zacken, welche die Schiefer des durch diß Inſtrument hinweggenommenen Glaſes an dem Rande der geſchnittenen Stücke ließen, trugen zu der Dauer der Arbeit vieles bey; denn, wenn man ſie mit einem Buxbaumenen oder Bleyernen Hammer gegen den Kern des Bleys, mit dem man es verband, treibt, ſo berührten ſie denſelben ſehr nahe, und beveſtigten alſo, da ſie auf zwoen Seiten gehalten werden, das Glas mit dem Bley, daß ſie nicht glitſchen konnten.

Alle dieſe ſo zugeſchnittene und Kreuzweiſe gelegte Stücke mußten genau in ihrer Ordnung auf den dritten **Carton** gebracht werden. Denn machte der Maler darauf mit der ſchwarzen Farbe die Züge der Glieder und die Kreuz-Schattirungen der Falten des Gewands. Wenn dieſe Züge trocken worden, ſo hob man alle Stücke eines Fenſterflügels in ſeiner Ordnung auf; man legte ſie in der nemlichen Ordnung in eine Schmelzpfanne auf eine oder mehrere Lagen

Anwendung der ſchwarzen Farbe.

Glühen des gemalten Glaſes.

a) Man ſchlage über die Urſachen und den Fortgang dieſer Operation die Leçons de Phyſique Expérimentale des Abt Nollet nach, Tom. IV. Leç. XIV. p. 349.

gen pulveriſirten Kalckes oder wohl gekochten und geſiebten Gypſes, um darauf, durch das Glühen, die dazu genommene ſchwarze Farbe einzuſchmelzen. Nach dem Glühen, wenn nämlich dieſe Stücke wieder den gehörigen Grad der Kühlung erlangt hatten, nahm man ſie wieder aus der Schmelz-Pfanne in der nämlichen Ordnung, in der man ſie hinein gethan, um ſelbige neuerdings auf dem dritten Carton einzutheilen, und ſie denjenigen Arbeitern zu übergeben, die ſie mit Bley verbinden ſolten, um Fenſterflügel daraus zu machen.

Nöthige Menge der Arbeiter in den Werkſtätten der alten Glasmaler.

Nach dieſem entworfenen Plan kan man ſich leicht vorſtellen, daß die Werkſtätte eines Glasmalers, beſonders in den erſten Zeiten, eine große Anzahl verſchiedener Arbeiter erfoderte. Ich rede hier nur von den Glasmachern. Denn wenn der Glasmaler ſelbſt eine Glashütte für ſeine gefärbte Gläſer aufrichtete, ſo muſten, die dazu erforderlichen Arbeitsleute die erſtern an der Zahl weit übertreffen. Zur Ueberzeugung dieſes Satzes darf man nur einen gemalten Glasflügel des XIIten oder XIIIten Jahrhunderts anſehen, an welchem die Stücke, aus welchen er zuſammgeſetzt iſt, unzählich ſind, und in welchen ſich ſo kleine Stücklein finden, die man kaum mit den Fingern halten kan.

Ihre Verrichtungen.

Man brauchte in dieſen Werkſtätten Zeichner und Maler, um die Cartons aufzunehmen und zu coloriren, Leute, welche die Cartons und das Glas ausſchnitten, Leute, welche die Schwärze reiben, Glasmaler, um darauf die Züge zu malen, Schmelzer, Bley- und Löte-Gießer, als von welchen man bey dieſer Arbeit ſehr viel braucht, Bley-Platten Gießer, um ſelbiges auf zwo Seiten wieder zu ſpalten, und es ſo zuzurichten, daß es das Glas in ſich faßen konnte a). Es iſt gewiß, daß die Bleyſchmelzer, oder die Leute, welche die verſchiedenen Stücke, die das Ganze eines Fenſterflügels ausmachten, in Ordnung richten und mit Bley verbinden mußten, ihre Arbeit mit der Löte nach dem Maaſe beveſtigten, nach dem ſie davon die Stücke an einander gefügt; aber ich glaube doch, daß man zu Beſchleunigung der Arbeit noch andere Leute ge-

a) Damals wußte man von dem Bley-Zug, von welchen in der Glasmacher-Kunſt geredt werden ſoll, noch nichts.

gebraucht, die Flügel, welche die Bleyarbeiter eben geendigt, auf der Rückſeite zu löten. Und dieſe heiße ich Contre-ſoudeurs. Auch hatte man Leute nöthig, die in Gyps oder Mörtel arbeiteten, wenn die Arbeit an Ort und Stelle war.

Die bewundernswürdige Einſicht, welche ſo wohl die Herren, als auch die Aufſeher in dieſen Werkſtätten unterhielten, machte dieſe Arbeit weniger mühſam, und leichter, häufiger hervorgebracht zu werden. Iſt das ſchon zum Erſtaunen, daß eine ſo große Menge Cathedral-Kirchen, Abteyen, Collegial- ja gar Pfarr-Kirchen auf den Dörfern, von Franzoſen in dem XIIten und XIIIten Jahrhundert mit Glasfenſtern verſehen waren, da doch die häufig darinn angebrachten Fenſter das ganze Gebäude oft in ſeinem ganzen Umfang übertrafen; wie viel mehr müßen wir die Geſchwindigkeit, mit welcher ſolche Unternehmungen vollzogen worden, nun bewundern! Man muß billig in Verwunderung gerathen, wenn man ließt, daß die H. **Capelle** zu **Paris** 1242. zu bauen angefangen worden, ſchon 1247. fertig geweſen, und in dem Monat April 1248. zur Einweihung völlig bereit war. . . . . Nun wollen wir die gemalten Glasfenſter dieſer 2. Jahrhunderte genauer unterſuchen, und die Geſchichte des Fortgangs und der großen Veränderung der **Glasmalerei** bis auf unſere Zeiten fortſetzen.

Geſchwindigkeit, mit welcher die alten Glasmaler arbeiteten.

Achtes Kapitel.

Zuſtand der Glasmalerei in dem XIIten Jahrhundert.

In ganz **Frankreich** kennt man kein älteres Denkmal der **Glasmalerei**, das bis auf unſere Zeiten gekommen, als die meiſten Kirchenfenſter der Königlichen Abtey zu St. **Denys**. Sie ſcheinen von dem vorletztern Gebäude der Kirche dieſer Abtey aufbehalten, und in der gegenwärtigen angebracht worden zu ſeyn. **Suger**, Günſtling **Ludwigs** des **Groſſen** und des Regenten

Die älteſten gemalten Fenſter in Frankreich ſind in der Königl. Abtey zu St. Denys.

des Königreichs unter Ludwig VIIten, ſeinem Sohn, und Abt dieſer Abtey, ſparte weder Mühe noch Koſten, das ſechſte Gebäude der Kirche ſeiner Abtey, welches er ſelbſt erbaut und 1140. eingeweiht, auszuſchmücken und zu bereichern. Er ſagt ſelbſt in der von ihme geſchrieben hinterlaſſenen lateiniſchen Geſchichte ſeiner Regierung dieſer Abtey, die indeßen von Dom Doublet, Mitglied dieſer Abtey in das franzöſiſche überſetzt worden, und welcher Ueberſetzung a) ich mich nun bediene: „daß er mit groſer Mühe Glaſer und Glasmacher aufgeſucht, die aus ſehr koſtbaren Materialien Glas machen konnten, nemlich aus Saphiren in großer Menge, welche ſie pulveriſirt und unter das Glas geſchmolzen, um ſelbigem die himmelblaue Farbe zu geben; worüber er ganz in Entzücken gerathen; daß er zu dem Ende ſo gar aus fremden Landen die geſchickteſten und ausgeſuchteſten Meiſter kommen laßen, und durch ſelbige die Fenſter von der Kapelle der H. Jungfrau hinter dem Hauptaltar bis auf die, ober der Hauptthüre bey dem Eingang der Kirche, ſich befindliche Fenſter malen laſſen . . . Daß damals, als er dieſe Fenſter machen ließ, die Frömmigkeit bey Großen und Niedern, ſo groß geweſen, daß er in den aufgerichteten Almoſenſtöcken b) ſo viel Geld bekommen, daß er alle Wochen die Arbeiter davon bezahlen konnte. Er ſetzt hinzu, daß er einen in dieſer Kunſt recht erfahrnen Meiſter und Ordensleute aufgeſtellt, um die Aufſicht über dis Werk zu führen, und ſowohl auf die Arbeiter Acht zu geben, als auch ihnen alles nöthige zu rechter Zeit zu reichen; welche Fenſter ihme auch wegen ihrer Fürtreflichkeit und Seltenheit der Materialien, aus welchen ſie gemacht worden, erſtaunlich viel gekoſtet haben c)„.

Bey

a) Antiquit. et Recherch. de l'Ab. de S. Den. par Dom Doublet, Bénédict. Par. 1625. pag. 243, 246, 247 et 285.

b) Der Gebrauch der Almoſen oder Opferſtöcke in den Kirchen iſt alſo ſehr alt.

c) De adminiſtr. Sug. Abbat. loc. cit. „Unde quia magni conſtant magnifico „opere ſumptuque profuſo vitri veſtiti et ſaphirorum materiae, tuitioni et „refectioni earum miniſterialem magiſtrum . . . conſtituimus, qui . . . „etiam admirandarum vitrearum operarios et materiam ſaphirorum locupletem adminiſtrabit;„

Bey dieſer Gelegenheit ſchenkte dieſer Abt der Kirche zu **Paris** ein gemaltes Fenſter, von welchem einige Stücke, die in einem Fenſter der Galerie des Chors aufbehalten wurden, zwar ſehr plump, eine Art des Triumphs der H. Jungfrau vorſtellten, die aber ſeit kurzer Zeit abgebrochen worden. Man fand in ſelbigem eben die Lebhaftigkeit des Colorits, beſonders in dem den Grund ausmachenden blauen Glaſe, die man in den Fenſtern des nämlichen Zeitpunkts, die noch in einigen Kapellen des Chors der Kirche zu St. Denys ſich vorfinden, antraf. Ich ſagte in den Fenſtern des nämlichen Zeitalters; denn, ſelbſt nach dem Zeugniß des Dom **Doublet**, ſind nicht alle Fenſter des Chors von dem nämlichen Jahrhundert.

So ſind zum Beyſpiel die Fenſter der Kapelle der H. Jungfrau **Maria** in dem Chor, in deren einem der Abt **Suger** mit dem Biſchofsſtabe in der Hand a), und der auf Glas gemalten Aufſchrift, **Sugerius Abbas**, vorgeſtellt wird; und dasjenige einer Kapelle gegen das Ende des Chors, wo der H. **Paullus** abgebildet iſt, wie er den Mühlſtein einer Mühle drehet, in welche die Propheten Säcke mit Korn bringen, laut der in lateiniſchen Verſen verfaßten, und oben drüber in Glas gemalten Aufſchrift, **älter**, als das Fenſter der Kapelle des H. **Moriz** in eben dem Chor, in welcher durch die Sorgfalt des H. **Ludwigs** der Körper eines Märtyrers der **Thebaniſchen Legion**, in einem Sarge, den er verfertigen ließ, beygeſetzt wurde, wie man aus den lateiniſchen Verſen, die auf Glas gemalt ſind, und am Fuße des beſagten Fenſters ſtehen b), ſehen kan, auf welchem einige rühmliche Handlungen in dem Leben des H. **Moriz** gemalt ſich befinden.

Das nämliche kan man von den meiſten andern gemalten Fenſtern eben dieſer Kirche ſagen, welche einige Handlungen des H. **Ludwigs** in ſeinem Leben vorſtellen; denn dieſer Prinz trat erſt 80. Jahre nach der Einweyhung der von **Suger** wieder aufgebauten Kirche die Regierung an; als von welcher

 Kirche

a) Die regulirten Aebte erhielten erſt unter **Philipp Auguſt** den Biſchofshut.

b) Hic Thebaeorum ſtrenuus miles jacet unus,
Regis Francorum Ludovici nobile munus.

Kirche ein beträchtlicher Theil durch die Bemühung der Königin **Blanca**, nach dem Zeugniß des **Wilhelm de Nangis**, ganz neu aufgebaut wor den. Die vollkommene Aufbauung dieſer Kirche, wie ſie jetzt noch ſteht, wurde erſt unter dem Abt **Eudes**, 1231. angefangen, und 50. Jahr hernach, unter der Regierung **Philipps des Schönen**, oder **Großen**, durch den Abt **Matthaeus von Vendome**, als der in dem ganzen Königreiche in gar großem Anſehen ſtunde a), vollendet.

Gemalte Fenſter des nämlichen Jahrhunderts zu Braine-le-Comte.

Unter die Zahl der älteſten **gemalten Fenſter** des XIIten Jahrhunderts darf man auch den größten Theil der Fenſter rechnen, die in der Kirche der Premonſtratenſer Abtey zu **Braine-le-Comte**, in der Diöces von **Soiſſons**, unter der Anruffung des H. **Yved**, Erzbiſchofs von **Rouen**, ſich befinden.

Mitten unter der großen Menge **gemalter Fenſter** aus dem XIIten und XIIIten Jahrhundert, womit dieſe Kirche pranget, iſt auch eines im Grunde der Kirche hinter dem Hauptaltar, in welchem man unter zwoen Figuren, die die Aufrichtung der Kirche dieſes Kloſters zu Ehren der Jungfrau **Maria** vorzuſtellen ſcheinen, auf der einen Seite die Worte **Robertus Comes**, und auf der andern **Agnes Comitiſſa**, ließt. Dieſer **Robert** war ein Sohn **Ludwigs des ſechſten**, zugenannt der Große, Grafens von **Dreux**, und hatte zur dritten Gemahlin 1153, **Agnes von Baudemont**, Erbin von **Braine** und Stifterin dieſes Kloſters, genommen. Die Urkunden dieſer Abtey und der **Index Coenobiorum Ordinis Praemonſtratenſis** belehren uns, daß der Gräfin von **Braine** dis **gemalte Fenſter** von der Königin von Engelland, ihrer Verwandten, ſey geſchickt worden.

Dieſe Nachricht, die mir von einem Kenner dieſer Werke in dem Canton, Herrn **Jardel**, zugekommen, ſchiene mir darum der größten Aufmerkſamkeit würdig, weil ſie zu beſſerer Aufklärung der Stelle des **Dom Doublet** dient, als welcher nach dem **Suger** ſelbſt, der zur Zeit der Gräfin von **Braine** lebte,

a) Man ſchlage nach: die Alterthümer von St. **Denys**, von **Dom Doublet**; Duchesne, Th. 4. la Vie de S. Louis par Guillaume de Nangis; l'Hiſt. de l'Abb. de S. Den par D. Felibien; endlich noch l'Hiſt. du Dioc. de Par. par M. l'Abbé Leboeuf, in 12. tom. 3.

lebte, erzählt, daß dieſer große Abt fremde Glaſer und Glasmacher, und zwar nur die geſchickteſten Meiſter in dieſer Kunſt habe kommen laſſen, um die Fenſter ſeiner Kirche zu verfertigen. Die Glasmacher waren, wo ich nicht irre, Deutſche, und die Glaſer, Engländer. In der That habe ich behauptet, 1) daß die Deutſchen wider die Kälte ihre Häußer mit Fenſtern verwahrt; 2) daß die Menſchen ganz natürlich ſich darauf gelegt, aus allen Produkten der Natur, welche die weiſe Vorſehung in verſchiedenen Ländern ſo reichlich zur Nothdurft des Himmelsſtrichs ausgeſtreut, den möglichſten Vortheil zu ziehen. Nun hatten und haben die zwo fremde Nationen, von welchen ich glaube, daß ſie dem Abt Suger die geſchickteſten und erprobteſten Meiſter zu Verfertigung ſeiner ſchönen Kirchenfenſter gegeben, nach meiner Vermuthung noch alle dieſe gute und hiezu erfoderliche Eigenſchaften. Welches Land iſt ſo reich an Minen und Bergwerken als Deutſchland? Welche Nation hat wohl je die Chimie ſo fleißig getrieben, und deren praktiſche Kenntniß auf einen ſo hohen Grad gebracht als die Deutſchen? Welche Entdeckungen in der Kunſt Glas zu machen, daſſelbe zu färben, ja ihre metalliſche Beſtandtheile zu beſtimmen, hat man nicht ihnen zu verdanken? Ziehet man nicht noch bis dieſe Stunde den ſchönſten Kryſtal aus Böhmen? Dieſe Glashütten, die zwar in Elſaß nachgeahmet werden, liefern ſie nicht recht ſchöne gefärbte Gläſer zu Flaſchen, kleinen Glasarbeiten, und Tiſchgeräthen? Nur das rothe Glas muß davon ausgenommen werden, da man verſichern kan, daß die Deutſchen, um ſelbiges zur Vollkommenheit zu bringen, mehr die Koſten als die Unnützlichkeit der Verſuche ſcheuen.

Die Deutſchen waren damals die beſten Glasmacher; und die Engländer die beſten Glaſer.

Welche Nation iſt auf der andern Seite mehr der Induſtrie ergeben, und thätiger als die Engländer? Nacheiferer der Franzoſen in Betracht der angebornen Geſchicklichkeit, Muſter, was die Einſicht und Erweiterung der Handlung betrift, ſuchen ſie ſich in allem des Erfolgs zu verſichern, da ſie allen Nationen entweder in der Erfindung zuvorkommen, oder die erſten Erfinder durch ihren Witz, die ſchönen Künſte vollkommener zu machen, oder durch die bloſe Zierlichkeit, die ſie anfänglich nur nachgeahmet, übertreffen.

Endlich konnten die Deutſchen Glas von allen Farben den Franzoſen, Flammländern und Engländern mittheilen. Frankreich gab ſeit dem VIIten Jahrhundert den Engländern Glasmacher und Glasarbeiter. Fünf Jahrhunderte nachher wurden die Engländer, die in der Glasmacherei nun ziemlich weit gekommen, und die beſonders in der Glasmalerei ihre Hauptſtärke hatten, zu dem Ende von Suger nach Frankreich beruffen; und die Königin von Engelland wandte die Geſchicklichkeit ihrer Unterthanen vorzüglich dazu an, der Gräfin von Braine das Haupt-Glas-Fenſter der Kirche der von ihr eben geſtifteten Abtey zu liefern. Ja eben in unſern gegenwärtigen Tagen, kommt uns ein Engliſcher Schriftſteller zuvor, da er ein Werkgen herausgibt, das unter andern in der Glasmacherkunſt, und beſonders in der Anweiſung das Glas zu färben, ſehr nützlich iſt. Er hoft durch ſeine in demſelben gegebene Belehrungen, die Glasmalerei in Engelland wieder lebendig zu machen a). Und wer weiß, ob die von den Engländern mehr als von andern Nationen vernachläßigte Kunſt, nicht mit weit größerm Glanze daſelbſt bald wieder erſcheinen werde?

Andere alte Denkmäler der Glasmalerei in der Haupt-Kirche zu Paris, die 1741. eingegangen ſind.

Vor 40. und mehrern Jahren zählte man zu Paris unter die Denkmäler der Glasmalerei des XII Jahrhunderts einige alte Fenſter zu oberſt des Chors der Hauptkirche dieſer Stadt, von welchen ich 1741. die zwey letztern abgenommen, und mit weiſen Glastafeln ausgefüllt habe.

Alle große Fenſter, die rings um dieſes ungeheure Gebäude gehen, ſind in dem obern Theile über den Galerien, von einerley Bauordnung, ob man ſchon länger als 200. Jahre daran gebauet hat. Ein großer rundförmiger Theil des ganzen Durchſchnitts der Breite der Fenſter, über welchem in dem äuſſerſten Theile, ein auf einen Gothiſchen Bogen ſich endigender Glasflügel ſteht, und auf jeder Seite mit einem Fenſterflügel, der ein ſtumpfes Dreyeck formirt, verſehen iſt, ſcheint die zwo untern Glasſäulen auszuzieren, deren ſpitzig zu laufende Gipfel ein anderes Dreyeck mit zwo gleichen Seiten, unter

dem

a) Man leſe zu Ende meiner zwoten Abtheilung die Auszüge, die ich von dieſem Werke, nach meinem in der Vorrede gegebenen Verſprechen, ertheile.

dem rundförmigen Theile, zurücklaſſen. Dieſe zween Fenſterflügel ſind durch eine ſteinerne Säule, worauf der rundförmige Theil ruht, von einander unterſchieden. Nun war der rundförmige Theil der alten Fenſter, in welche ich neue Gläſer ſatzte, ſchon vor der Abbrechung der alten Glasfenſter, mit Flügeln von dichtem Glaſe verſehen, die durch eiſerne Stangen und Querriegel veſte gemacht, und mit grober grauer **Malerei** bedeckt wurden, deren ſchlechtweg gemachte Netze (Lacis) a) durch eine gelbe Farbe erhöht worden. Um den Bezirk dieſes rundförmigen Theils gieng eine vielfärbige gläſerne Einfaſſung, die, in dem Geſchmack der erſten Art der **Glasmalerei**, davon wir oben geredet, rautenförmig abgetheilt war, wie die Dreyecke, und Füllungen, die oben, unten und auf den Seiten des rundförmigen Theils ſich fanden. Man traf daſelbſt, wie noch in unzählichen andern Fenſtern dieſer großen Kirche, noch viele Merkmale von den älteſten Glasfenſtern an, welche außer allem Zweifel von Niederreißung der alten **Baſiliken**, an deren Stelle ſie gekommen, herrühren. Die nämliche Einfaſſung, in der Breite 12. oder 11. Zoll, die um die Säulen oben in dem rundförmigen Theil giengen, umgaben groſe Rieſenförmige Figuren, die wenigſtens 18. Schuh hoch waren, und Biſchöfe mit ihren ſpitzigen Kappen, oder Biſchofshüten vorſtellten, die in ihren Händen Paſtoral-

Stäbe

a) **Lacis** iſt die Benennung, die den von Faden oder Seide Netzförmig gemachten Arbeiten beygelegt wird, deren Haare in einander geflochten ſind. Daher werden auch wahrſcheinlich in der Baukunſt die aus Liſten und Blumenzierraten verſchiedentlich mit einander verbundene Zierraten, da bald eine Liſte ober oder unter derjenigen, mit welcher ſie verbunden iſt, durchgeht, **Lacis** genennt. Wenn die Glaſer dieſe Art von Zuſammenfügung ausdrucken wollen, ſo bedienen ſie ſich des Wortes **Entrelas**, und eben die Kunſt, dieſe Liſten geſchickt herumlaufen zu laßen, ohne zweymal auf eben die Art durch diejenigen zu gehen, die mit ihnen in Verbindung ſtehen, iſt noch in vielen Städten **Frankreichs** der Gegenſtand, der denen Perſonen, die Meiſter werden wollen, zum Meiſterſtuk aufgegeben wird. Dieſe in einander geſchlungene Zierraten ſind auch für die Kunſtgärtner bey Anlegung der Parterre, wie wohl nun ſehr ſelten, ein Gegenſtand ihres Studiums; ſo wie für die Bildhauer und Schloſſer, die durchgebrochene Geländer der Erker und Porkirchen auszufüllen. Oft bringen ſelbige auch die Tapezierer und Schneider bey Aufſetzung der Borten mit vieler Geſchicklichkeit an.

Stäbe oben mit bloſen Knöpfen, an ſtatt der heut zu Tage üblichen krumm gebogenen Stäbe, hielten; jedoch alles ſehr plump, und nach dem Geſchmack der erſten Zeitpunkte dieſer Kunſt gearbeitet. Ihre Gewänder von gefärbtem Glas auf weiſen Grund, wurden nur durch eine Art goldfärbigter Borten oder Franzen erhoben. Dieſe Fenſter, die unter denen für die neue Kirche gemachten die älteſten ſind, ſind auf das ſpäteſte in dem Jahre 1182. verfertigt, als in welchem der Chor geendigt und der Hauptaltar, 22. Jahre nachher, als ſelbiger von dem daſigen Biſchof **Mauritius de Sully** zu bauen angefangen worden, durch den Legaten des Pabſts **Alexanders** IIIten, **Henricus** (**Cluniacenſis**) eingeweiht wurde.

Rothes Glas ſehr gemein in dem XIIten Jahrhundert.

Endlich trift man noch in ſehr vielen Kirchen **Frankreichs**, die ſich aus dem XIIten Jahrhundert herſchreiben, Fenſter von gefärbtem **Glaſe** an, die aber nur ein Zuſammenhang verſchiedener zierlicher Vereinigungen desjenigen Glaſes ſind, deſſen Grund gemeiniglich **roth** war; Glas, das damals ſo gemein war, und nun ſo ſelten iſt, daß man, bey dem gegenwärtigen Mangel dieſes ſchönen **rothen Glaſes**, die **Glasmalerei** bey nahe für eine für unſer Jahrhundert verloren gegangene Kunſt halten könnte.

Neuntes Kapitel.

Zuſtand der Glasmalerei in dem XIVten Jahrhundert.

Alle Jahrhunderte haben das Schickſal bey ihrem Anfange erfahren, daß ſie entweder die Unwiſſenheit, oder den Zuwachs und Vollkommenheit, welche die Künſte und Wiſſenſchaften, in dem vorhergehenden Zeitraum erhalten, gefühlt; bis daß endlich mehr oder weniger glückliche Abwechslungen auch glückliche oder unglückliche Veränderungen in ſelbigen hervorgebracht.

Das

Das XIIIte Jahrhundert erfuhr gegen ſeine Mitte eine dieſer Veränderungen. **Florenz** brachte einen **Cimabue**, und dieſer Maler bildete einige Zöglinge. Der lange Zeit in **Italien** bey nahe verloſchene Geſchmak der Malerei ſchien auf einmal wieder aufzuleben, und die den **Franzoſen** ſo bekannte **Glasmalerei** gewann neuen Fortgang. Die **Deutſchen**, denen man, wie ich ſchon oben erinnert habe, in Wahrheit die praktiſche Kenntniß der **Glasmalerei** zu verdanken hat, legten ſich immer mehr darauf, ihre Fabriken von gefärbtem Glaſe vollkommener zu machen; die **Niederländer**, ihre Nachbaren, ahmten ihnen nach, und die **Franzoſen**, die von den einen und den andern das abſahen, was ihnen in der Kunſt das Glas zu **färben** abgieng, bemühten ſich aus allen Kräften, ſelbige durch eine richtigere Zeichnung, und niedlichere Ausführung zu übertreffen. Aber wie weit war noch die Malerei von dem auſſerordentlichen Zuwachs entfernt, der erſt nach einer zwey Jahrhunderte fortgeſetzten Bearbeitung derſelben ſich zeigte! Die Figuren der Gemälde waren zwar ſchon beßer geſtellt; aber die Kunſt ſelbige nach den Regeln der Kompoſition anzuordnen, war noch verborgen. Dieſe zwey Jahrhunderte, ſagt der Abt **Dubos**, gaben zwar einige berühmte, aber keine vortrefliche, Maler.

Zuſtand der Glasmalerei zu Ende des XIIIten Jahrhunderts überhaupts.

Indeßen wurden die gar zu kleine Arbeiten der **Glasmalerei** der zwey vorhergehenden Jahrhunderte in dem XIVten mehr ins Große gebracht. Man ſchafte die mit kleinen Figuren bisher gewöhnlich beſetzte Fenſter, die auf eingelegten Grund ſtunden, und von den **Glasmalern** unter dem Namen der **Moſaiſchen Arbeit**, wegen ihrer Aehnlichkeit mit der bey den Alten bekannten Art zu malen, berühmt war, ab. An ihre Stelle kamen Vorſtellungen von Heiligen von ungemeiner Größe, die auf gedrehten Geſtellten ruhten, und mit einer Art von Spitzſäulen nach der damaligen Gothiſchen Bauart umgeben waren. Der Grund, auf welchem dieſe Figuren aufgetragen zu ſeyn ſchienen, war ordentlich auf jedem Theil des Fenſters, den er einnahm, von einfärbigem Glaſe, welches von oben bis unten gieng. Waren dieſe Fenſterſäulen breiter, als das Verhältnis der Figuren erfoderte, die man auf dieſelben malen wolte; ſo ſuchte man den übrigen Raum durch eine gemalte gläſerne Einfaßung,

Fortgang der Glasmalerei in dem XIVten Jahrhundert.

die von der Hauptſache abgeſondert war, und den ganzen Umriß formirte, zu erſetzen. Dieſe in den vorhergehenden Jahrhunderten ſo plumpe Einfaſſungen, wurden gegen die Mitte des XIVten Jahrhunderts in ihren Auszierungen, ohne jedoch den Gothiſchen Geſchmak zu verläugnen, viel niedlicher. Bald ſahe man, an ſtatt der in Geſtalt der gebrochenen Stäbe ſo ziemlich fleißig geſchlungenen Liſten, auf **Moſaiſche** Art gemachte Laubwerke und Blumen-Zierraten. Man fieng an, die Kunſt des **helldunkeln**, der Schatten und des zurückſtralenden Lichts wie in den Zierraten, ſo auch in den Gliedern und Gewändern der Figuren, die vorher nur nach den **Hauptzügen** gemalt, und hernach durch Kreuzſchattirungen erhoben wurden, zu berühren.

Damals kam man auf Kunſt, Licht und Schatten zu vertheilen.

Je mehr die Zeichnungs-Kunſt zunahm; je beßer malte man! So ſind, was die Figuren anbelangt, die gemalten Fenſter der Kirche des **H. Severin** zu **Paris**, und was die Liſten betrift, die, ſo um die oberſten Fenſter des Chors der Hauptkirche, beſonders gegen Mitternacht, gehen, als in welchen man zum Erſtaunen künſtlich in einander geſchlungene Laubwerke und Blumen-Zierraten erblikt, ſehr fleißig gearbeitet, und in den Farben ſehr übereinſtimmend, in denen ſchon Schatten und Licht ſo wohl angebracht worden, daß man ſie unter die ſchönſten dieſer Zeit ſetzen darf.

Man fieng an, die äußerſten Theile der großen Fenſter in ihrem rundförmigen Theil, die vorher nur mit bloſem Glaſe von verſchiedenen Farben, ohne andere Ordnung, als des durch die Ordnung der Steine verurſachten leeren Raums, verſehen waren, mit Köpfen der Cherubim, oder geflügelten Körpern der Seraphim, oder mit Blumen-Zierraten von einem gewißen Umfange auszuzieren.

Die Gewohnheit, die **Porträte** und **Wappen** der Stifter der Kirchen und Glasfenſter vorzuſtellen, kommt in dieſem Jahrhundert in Anſehen.

Man ſahe von Tag zu Tag die Gewohnheit mehr aufkommen, zu den Füßen der Heiligen die Bildniße der Stifter der Kirchen und der Glasfenſter vorzuſtellen; ja man erblickt auch daſelbſt ihre Wappen. Die Fenſter des Chors in der Kirche des **H. Severin**, ſind, nach der Bemerkung des Abts

Le-

Leboeuf a), die allerälteſten in der Stadt, in denen man Familien Wappen antrift. Sie ſind unter der Regierung Carls VIten gemacht b).

Man trift auch in der Cathedral-Kirche zu Strasburg, deren Bau erſt 1305. geendigt wurde, ſehr viele gemalte Fenſter aus dem XIII. und XIVten Jahrhundert an, von denen ein Theil unter andern nach dem Leben die Bildniße, des Pepin, Carolomannus, Carls des Jüngern, Königs in Deutſchland und des Abendländiſchen Theils von Frankreich, Ludwigs des Frommen, Lotharius, Ludwigs, deſſen Sohn, Stifters des Biſthums

J 2 Bam-

a) Hiſt. du Dioceſe de Paris, etc.

b) Indeßen gibt es noch ältere, die der Abt Leboeuf nicht gekannt haben mag! So ſind in der Cathedral-Kirche, in der Kapelle des H. Johannes des Täufers, die zwiſchen den Kapellen von Gondi und von Vintimille ſtehen, Fenſter, die in kleinen Füllungen, gemalte Gläſer des XIIIten Jahrhunderts haben, auf welchen das Mahl des Herodes und die Enthauptung Johannes des Vorläufers Jeſu vorgeſtellt iſt. Man erkennt in denſelben, zur rechten Hand, den König Philipp den Schönen auf den Knien liegend, und hinter ihme das mit vielen Lilien geſchmückte Wappenſchild von Frankreich, in ſehr kleiner in Bley gefaßter Arbeit; zur Linken Johanna von Navarra, mit welcher er ſich 1284. vermälte, hinter welcher das von gleicher Größe und in kleiner eingelegter Arbeit verfertigte Wappenſchild von Navarra ſich befindet.

Man ſieht noch in der Kirche des königlichen Kollegiums und Kloſters zween Wappenſchilde zwiſchen einem ſehr Gothiſchen Schnitzwerk, welche man, unter ſehr vielen, die bey den 1750 und 1751. verneuerten Fenſtern dieſer Kirche abgenommen worden, noch beybehalten hat. Sie ſind ohnſtreitig älter als die in der Kirche des H. Severin. Das Wappenſchild, welches in dem letzten Fenſter des obern Chors dieſer Ordensleute, zur rechten Hand, ſteht, iſt das mit unzähligen Lilien ausgezierte Wappen von Frankreich; ſelbiges kan Karl IV. der Schöne genannt, zugeſchrieben werden, als deßen Vatter dieſe Ordensleute ihr in der Straße de la Montagne Sainte Genevieve errichtetes Kloſter zu verdanken haben. Der gerade dem vorigen gegenüber ſtehende halb Franzöſiſche und halb Burgundiſche Wappenſchild, der mit dem Franzöſiſchen Wappen beſtreut und mit den ſchmalen Bandſtreifen Burgunds beſetzt, auch aus Silber und rother Farbe zuſammgeſetzt iſt, darf deſſen erſter Gemahlin Blanca von Burgund, an deren Stelle durch die dritte Vermählung die würdige Jeanne d'Evreux kam, die 1349. dieſe Kirche ſehr reich beſchenkte, ganz dreuſte zugeſchrieben werden. Ihr Wappen konnte auch, nebſt den abgenommenen, wenigſtens ein halb Jahrhundert älter ſeyn, und in den erſten Zeitpunkt der Regierung Karls VI. geſetzt werden.

Bamberg, der zween Heinriche, davon einer königlichen Titel führte; Philipp, Sohns des Friedrich Barbaroſſa und Bruders Heinrichs VI. enthielten.

Gieng der Eifer unſrer Könige, um die Unwiſſenheit ihrer Unterthanen in dem XII. und XIIIten Jahrhundert zu verjagen, ſo weit, daß ſie dem gemeinen Mann, der in den Wiſſenſchaften ſich hervor thun würde, Freyheiten ertheilten, die vorher nur dem Geiſtlichen Stande zugeſtanden worden; welche Unterſtützung von ihrer Seite verdienten nicht diejenigen, die ſich auf die Malerei legten? Nun wurde in dem XIVten Jahrhundert die Glasmalerei am meiſten getrieben! „Die wohlthätige Aufmerkſamkeit der gekrönten Häupter, „die Bewunderung der Künſte von den Zeitgenoßen, ſagt der Abt Dubos a), „bringen die durch Nacheifer und Liebe der Belohnung getriebene Künſtler zum „größten Nachdenken. Werden dieſe zween moraliſchen Beweggründe ihnen „ſchon ein Anlaß, ihre natürliche Fähigkeit vollkommener zu machen; ſo machen „ſie ihnen auch ihre Arbeit viel leichter durch die neuen Entdeckungen, und durch „die Beyhülfe der beſten Meiſter, welche die Verſuche abkürzen, und den Nutzen derſelben gewähren.„

Den Beweiß dieſes Satzes kan Frankreich wie für alle Künſte, ſo beſonders für die Glasmalerei, abgeben. Die drey Könige, welche ſeit der Mitte des XIVten Jahrhunderts bis weit in das XVte auf den Thron ſaßen, wußten gar zu wohl, daß ein Künſtler ohne Anſehen, der nur aus Noth gedrungen arbeitet, oder der keine Unterſtützung hat, niemaln in ſeiner Kunſt weit kommt; und daß im Gegentheil Belohnungen und mit Billigkeit ertheilte Freyheiten, für die Künſte und Wiſſenſchaften die ſtärkſte Aufmunterung ſind. Aus dieſen weiſen und dem Staat nützlichen Abſichten, erklärten Karl V. und Karl VI. in den den Glasmalern ertheilten Freyheits-Briefen, ſelbige für frey von allen Abgaben, ſie mögen Namen haben, wie ſie wollen; Freyheits-Briefe die ſchon den 12. Auguſt, 1390. in der Regiſtratur der Prevote zu Paris eingeſchaltet ſtehen, in welchen „Karl VII. ſie, auf demüthiges Bitten Heinrich Mellein, Glasmalers zu Bourges, ſo wohl für ſeine Perſon,

Freyheits-Briefe den Glasmalern von unſern Königen ertheilt.

a) Réflexions critiques ſur la Poéſie et la Peinture.

„ſen, als auch für andere Leute ſeiner Kunſt, nicht nur zu „Bourges, ſondern auch an andern Orten des Königreichs, beſtät„tigte a)“

Die Vorzüge, welche dieſen Künſtlern die Gnade ihrer Könige und die Achtung ihrer Mitbürger zuzogen, bewogen die geſchickteſten Chymiſten, den Glasmalern zu Hülfe zu kommen. Beede legten ſich mit beſonderm Fleiße auf die Färbung des Glaſes, und machten ſelbige einfacher, wohlfeiler, und geſchwinder.

Die Chymiſten kommen ihnen zu Hülfe.

Gegen das Ende des XIVten Jahrhunderts beſaß Flandern eine zur Stütze und Zierde der Malerei geborne Familie, die ſie auch für die größten Meiſter der Flandriſchen Schule jederzeit gehalten. Hubert und Johann Van-Eick, von Maſeick an der Maas gebürtig, erlangten in dem Biſthum Lüttich einen ſehr großen Namen in der Malerei, an welchem ihre Schweſter Magaretha Theil nahm. Der jüngere, mehr unter dem Namen Johann von Brügges, wegen ſeines langen Aufenthalts in eben gemeldter Stadt, bekannte Bruder, war, außer der Malerei, in den Wiſſenſchaften, beſonders in der Chymie ſehr bewandert. Da er die Oelmalerei erfunden; ſo wuſte er ſelbige an die Stelle der bisher gewöhnlichen Waſſermalerei, in welcher die Farben mit Waſſer angemacht werden, worinn zergangener Leim oder gequerlter

Jean de Brugges Niederländiſcher Maler, geſchickter Chymiſt, und Erfinder der Schmelzmalerei.

a) Die von Karl VII. zu Chinon den 3. Jänner 1430. auf demüthiges Anſuchen Heinrich Mellein, Glasmalers zu Bourges, den Glasmalern ertheilten, und unter andern von Heinrich II. zu Saint-Germain-en-Laye den 6. Julius 1555., ſo wie von Karl IX. in dem September zu Melun, beſtättigten Patente, ingleichen die in verſchiedenen Gerichsſtätten des Königreichs verſchiedene richterliche Ausſprüche, um die Glasmaler in den ihnen von unſern Königen zugeſtandenen Freyheiten zu erhalten, ſind uns in der zu Paris 1672. bey Bouillerot gedruckten Collection des Statuts, Ordonnances et Réglements de la Communauté des Maitres de l'Art de Peinture, Sculpture et Gravure de la Ville et fauxbourgs de Paris aufbehalten. Wir werden ſelbige zu Ende dieſes erſten Theils bekannt machen, daß ſie der Nachwelt ein Denkmal zur Ehre einer Kunſt ſey, die ſelbige zu ihrer Zeit wieder blühen ſehen kan, wenn der Fleiß der Künſtler, das Verlangen der Privatperſonen, vorzüglich aber der Schutz der Großen dieſer jetzt faſt völlig verlaßenen Kunſt, güſtig ſeyn wird.

Eyerdotter war, zu ſetzen. Man verſichert a), daß er auch das Geheimniß gefunden, die Koſten bey der **Glasmalerei** zu mindern, welche der Gebrauch des in ſeiner ganzen Maſſe geſchmolzenen gefärbten Glaſes erfordert, durch die Erfindung der **Schmelzmalerei**, oder der zu Glas werdenden metalliſchen Farben. Er riebe ſelbige und ließ ſie in Gummi-Waſſer zergehen, und trug ſie in der Dicke von zwey Papierblättern auf die Fläche einer weißen Glastafel auf. Sie waren von der Art, daß ſie ſich durch das Kochen im Ofen einſchmelzten, nach welchem dieſe Oberfläche ſo glatt und durchſichtig ſchiene, als in den vielfärbigten Gläſern, die ſo in den Glashütten in ihrer ganzen Maſſe geſchmolzen worden b).

Vortheile der Glasmalerei von dieſer Entdeckung.

Dieſe ſo gefärbten **Glastafeln** verſchaften dieſer Kunſt die bis daher unbekannte Mittel, die Ausführung derſelben zu verſchönern und zu beſchleunigen. Die Gewänder wurden viel reicher, als man auf den Gedanken kam, alle nöthige Zierraten mit Schmergel und Waſſer zu graben, welche die Farbe verzehrten, und den weiſen Grund des Glaſes ſehen ließen. Man machte vermittelſt einer neuen Decke von Gold oder Silber, welche man darauf nach dem bereits veſtgeſetzten Colorit auf den Cartons auftrug, eine aus dem neuen Schmelzwerke zuſammengeſetzte Broderie. Dann zeigten ſich die von **Karl V.** der Anzahl nach auf drey geſetzte Lilien in dem Wappen von **Frankreich**, die in eine Tafel von blauen in ſeiner ganzen Maſſe ſo geſchmolzenen Glas mit Bley eingefügt waren, die in der Gegend der Lilien durchbrochen, und mit dieſen drey Lilien von gelben Glas, ſo ſorgſam als gefährlich und mit Zeitverluſt, ausgefüllt war; dieſe drey Lilien, ſage ich, zeigten ſich in einem himmelblauen Felde von einem Stück, auf deſſen Oberfläche ſie ausgehöhlt und mit einer goldgelben Schmelz, auf der Rückſeite

des

a) Man leſe das Buch, ſo den Titel führt: Remarques ſavantes et curieuſes de M. ***, Paris 1698. bey Langlois gedruckt, Seite, 81.

b) Doch darf man dem Johann von **Brügge** nur die Erfindung der andern Schmelzmalerei, außer der rothen, zuſchreiben; denn das zu den älteſten gemalten Fenſtern genommene rothe Glas war, wie wir aus dem Ende des II. Kapitels unſrer zwoten Abtheilung ſehen werden, größtentheils mit einer rothen Schmel überſtrichen, das auf ein weiſes Glas aufgetragen und eingeſchmolzen worden.

des weiſen Grunds, welchen der Schmergel zu erkennen gab, wieder bedeckt waren. In andern Schildern, die noch ſo ſehr mit Figuren beſchwert ſind, deren Zuſammenſetzung, wegen der vielen Stücke, die zu ihrer Ausführung gehörten, unendlich viel Zeit gekoſtet haben, entwickelten ſich die verſchiedene Quartiere auf eben ſo vielen Stücken von Glas, die die Farbe ihrer Felder hatten; die eigentliche Stücke der Wappen wurden auf dieſelben gegraben, ſie wurden mit der ihnen zukommenden Schmelze bedeckt, und, wie ich geſagt, auf die Rückſeite des Stichs aufgetragen, wo man das Weiſe des Glaſes ſahe, aus der Beſorgniß, es möchten die Farben durch die vorzunehmende Schmelzung ſich mit einander vermiſchen.

Dieſen Vortheil brachte auch die von **Johann von Brügge** erfundene Schmelzmalerei, als welcher durch die ſchönen Eigenſchaften ſeines Geiſtes, und deren gute Anwendung, ganz beſonders die Achtung **Philipp**, des **Gütigen**, Herzogs zu **Burgund**, verdiente, bey dem er ſo ſehr in Anſehen ſtund, daß er ihn unter die Zahl ſeiner Geheimden Räthe ſetzte.

Große Menge der gemalten Fenſter in den Palläſten Karl V. Königs in Frankreich.

Schon **Karl V.** gab ſeine ganze beſondere Neigung für die **Glasmalerei**, durch die Menge Arbeiten dieſer Art, die er verfertigen ließ, ausnehmend zu erkennen. Außer den ſechs großen Fenſtern, womit er 1360. ſeine Lieblings-Kirche der **Cöleſtiner** ausgeziert, und die 178. Jahre nachher, durch einen auf den mit Canonen-Pulver angefüllten **Tour de Billy** gefallenen Wetterſtrahl, zertrümmert worden; lehrt uns **Sauval**, daß alle Fenſter der Kapellen und Zimmer im **Louvre** und Pallaſt de S. **Pol**, mit gemalten Glasfenſtern von ſo hoher Farbe, als die der H. Kapelle ſind, und mit ſo vielen Bildniſſen der Heiligen angefüllt waren, über welchen eine Art von Baldachin war, und die auf einer Art von Thron ſaßen, und diß alles nach der Zeichnung des **Jean de S. Romain**, berühmten Bildhauers derſelben Zeit, als welchen dieſer König zur Auszierung ſeiner Palläſte vorzüglich gebrauchte. Eben der **Sauval** ſagt uns, daß, außer dieſen Bildnißen, noch einige Fenſter in den Zimmern des Königs, der Königin, der königlichen Familie, und der Prinzen vom Geblüt, mit den Wappen der vornehmen Perſonen, die ſie inne hatten, geſchmückt

waren,

waren, und daß jedes dieſer Fenſter 22. Sols gekoſtet a). Dieſer Geſchmak der gekrönten Häupter und vornehmen Herren, ihre Wappen auf die Fenſter der Kapellen, ihrer Palläſte und der von ihnen erbauten und in ihrem Gebiete liegenden Kirchen, malen zu laßen, kam nicht erſt in dieſem Jahrhundert auf. Man findet davon ſchon Spuren in dem XIIIten Jahrhundert b). So ſieht man, zum Beyſpiel, noch die Wappen des **Bernard d'Abbeville**, funfzigſten Biſchofs zu **Amiens**, als welcher die genaueſte Aufſicht über den Bau der neuen Cathedral-Kirche der Hauptſtadt in der **Picardie** hatte, in dem Hauptfenſter über dem Hauptaltar der 1269. fertig gewordenen Kirche; deutlich erblickt man auf demſelben im ſilbernen Felde drey rothe Schildlein.

Und wenn der Abt **Leboeuf** beweiſen will, daß die noch ſtehende Kirche zu St. **Denys** nicht die von dem Abt **Suger** vollendete, ſondern die von dem Abt **Matthieu de Vendome** 1261. geendigte Kirche iſt; ſo bedient er ſich der auf den Fenſtern des Chors und des Kreuzgewölbes gemalten zuſammen geſchobenen Wappen von **Frankreich** und **Caſtilien**, welche er für bewährte Zeugniße der frommen Milde des H. **Ludwigs** und der Königin **Blanca** angibt, als welche zur Vollkommenheit dieſer erhabenen Baſilike das meiſte beygetragen haben.

Die

a) In Betracht der von **Sauval** erwähnten gemalten Gläſer, iſt es nicht möglich, ſo genau zu beſtimmen, was der Schuh der 12. Zoll in ihrer Oberfläche enthaltenden gemalten Gläſer gekoſtet haben mag, da er von ſelben kein beſtimmtes Maaß angibt. Er ſagt blos (Theil II Seite 20. ſeiner Antiquités de Paris, nach der 1724. Ausgabe) daß die Kreuzſtöcke der Zimmer des **Louvre**, wo ſich der König mit ſeiner ganzen Familie aufhielt, ſehr klein waren. In Betracht des Preißes eines jeden Fenſters, den er auf 22. Sols veſtſetzt; muß jedes Fenſter, wenn man unſern **Livre** von 20. Sols, ohngefähr auf 10. Liv. 7. Sols, und den Sol auf 10. Sols, 4. **Deniers**, ſetzt, 11. **Livres**, 8. **Deniers**, unſers Gelds, gekoſtet haben. Folglich kamen dieſe Arbeiten, zu einer Zeit, da das Geld auſſerordentlich ſelten, der ihm beygelegte Werth ſehr gering, das Volk ſehr arm, und der König ein wenig geitzig war, (wenn man dem Verfaſſer des Eſſai ſur l'Hiſtoire générale glaubt) ſehr wohlfeil zu ſtehen.

b) Ich hatte ſchon in einer Anmerkung dieſes Kapitels Gelegenheit, davon Beyſpiele für **Paris** beyzubringen.

Der Gewohnheit die Wappen der Stifter auf die Kirchenfenſter zu malen, haben wir alleine die praktiſche Kenntniß der Glasmalerei zu danken.

Die Gewohnheit, die Wappen der Stifter der Kirchen oder der Fenſter auf die Glasfenſter, beſonders der Kirchen zu malen, grif in dem XIVten Jahrhundert um ſich, und wurde in den folgenden Zeiten immer gemeiner. Die Beweggründe dieſer Gewohnheit mögen nun beſchaffen geweſen ſeyn, wie ſie immer wollen, (die ich auch hier nicht unterſuchen mag), ſo bleibt es doch immer ausgemacht, daß wir derſelben die uns noch übriggebliebene praktiſche Kenntniß der Glasmalerei zu danken haben. Denn die Wappen ſind beynahe der einzige Gegenſtand, bey welchem in ganz Frankreich drey bis vier Glasmaler auch zu unſrer Zeit ihr Talent üben können. Daher mag es auch, nach meiner Meynung, kommen, daß allein die Glasmacher in den meiſten Hauptſtädten des Königreichs, vorzüglich aber zu Lyon, gebraucht werden, bey dem Hintritt angeſehener Perſonen oder auch nur bloſer Bürger, auf Papier oder Pappe mit Waſſerfarben ihre Wappen oder verzogene Namen zu malen, um ſelbige auf Binden von ſchwarzem Sammet anzuheften.

Zehntes Kapitel.

Zuſtand der Glasmalerei in dem XIIIten Jahrhundert.

Der Geſchmack an gemalten Fenſtern nimmt im dreyzehnten Jahrhundert zu.

Von dem XIIIten Jahrhundert nahm der Geſchmack an gemalten Kirchenfenſtern auſſerordentlich zu. Ihre Behandlung entwickelte ſich immer mehr; ja ſie wurden in verſchiedenen Gegenden Europens, und vorzüglich in Frankreich ſo gemein, daß der Abt Leboeuf im Jahr 1754 nur in dem bloſen Pariſer Sprengel mehr denn vierzig Kollegialkirchen, Klöſter und Pfarrkirchen, ſogar auf dem Lande, gezählt, in welchen man noch gemalte Fenſter aus beſagtem Jahrhundert antrift, ohne die mitgerechnet, wo man an die Stelle der gemalten Fenſter nun weiſſe Fenſter geſetzt hat a).

Gegenſtände dieſer Fenſter.

In dieſem Jahrhundert ſahe man auf den Fenſtern viele Gegenſtände, die entweder aus dem alten und neuen Teſtament, oder aus der Geſchichte des

a) Hiſt. du Dioceſe de Paris.

des Schutzpatrons des Orts genommen worden, vorgeſtellt, und zwar in einem Geſchmack, der mit der damals üblichen Art zu zeichnen übereinkam, nämlich nach dem bloſen rohen Entwurf ohne Schatten, wie in dem vorhergehenden Jahrhundert. Nachmals verſuchte man, einige Schraffirungen auf ſelbigen zu formiren, die, indem ſie den Grund des Glaſes ausſparen, die Gewänder mehr erhoben.

Form dieſer Fenſter.

Dieſe Fenſter wurden ordentlich von eiſernen Rahmen von einer und eben derſelben Form gehalten, oder durch ſteinerne Kreutzrahmen in mehrere Theile abgeſondert. Diejenigen Gemälde, deren Figur und Oberfläche oft in den nämlichen runden, eyförmigen, oder rautenförmigen Fenſtern unterſchieden waren, dieſe Gemälde, ſage ich, waren, nach ihrem hiſtoriſchen Theil, wenn man ſelbige auf einen Grund von eingelegter vielfärbiger Arbeit auftrug, von einer mannigfaltigen Zeichnung, und gaben eine ziemlich ſchöne Würkung, die durch eine geſchickte Anordnung der verſchiedenen Theile, und durch eine mit Einſicht gemachte glückliche Miſchung dieſer glänzenden Farben, eine durchſichtige und dem Auge ſehr angenehme Moſaiſche Arbeit formirten. Das genaueſte Verhältniß in der Zuſammenfügung, dieſe Uebereinſtimmung, und dieſe Abwechſelung der Theile geben der Arbeit das Ganze, das den Zuſchauer der mehr durch die herrliche Würkung dieſer Gründe, als durch die plumpen Gemälde, die ſie in ſich faſſen, gerührt wird, hintergeht.

Herrliche Würkung derjenigen Gründe, womit die grob gemachten Gemälde eingefaßt ſind.

Denkmale der Glasmalerei dieſes Jahrhunderts zu St. Denys und anderswo.

So ſind unter andern die meiſten Fenſter der Abtey zu St. Denys jünger als die, welche der Abt Suger daſelbſt machen ließ; die zwey Roſenfenſter auf der Seite in der Kirche zu Paris, die in der Kapelle des Krankenſaals in der Abtey von St. Victor beſagter Stadt, und vorzüglich die immer vortreflichen Fenſter der h. Kapelle zu Paris. Sie ſind der Hoheit des h. Ludwigs wohl würdig, der ſein ganzes Vergnügen darein ſetzte, ein Gebäude zu zieren, das er nur darum aufführen ließ, um daſelbſt die theuren Ueberbleibſel der Inſtrumente zu bewahren, die zur Marter des Königs aller Könige gebraucht wurden; Inſtrumente, deren Entdeckung er immerfort ſehr gewünſchet.

Fenſter der h. Kapelle zu Paris.

Dieſer

Dieſer Prinz war damit nicht zufrieden, daß er nur dieſe Fenſter ſo herrlich machen ließ, als es immer ſeyn konnte; nein! er wollte auch noch für ihren Unterhalt bis in das graueſte Alterthum ſorgen. In der Akte ſeiner zwoten Stiftung von 1248, im Auguſt, leſen wir, daß er verordnet, die Opfer, welche bey der Meſſe den Kapellanen gegeben werden, ſollten zum Unterhalt dieſer Fenſter angewandt werden, und, wenn ſelbige nicht zureichen würden, ſo ſollte der Ueberſchuß aus ſeinem, oder ſeiner Nachfolger königlichen Schatz, der damals in dem Tempel ſtund, ſo lange genommen werden, bis er oder ſeine Nachfolger es anderſt verordnen würden b). Unterhaltung beſagter Fenſter, von dem h Ludwig und ſeinen Nachfolgern verſichert.

Die Beſtimmungen dieſes frommen Königes wurden von ſeinen Nachfolgern auf das genaueſte vollzogen. Einer derſelben, der die h. Kapelle c) mit ſtattlichen Einkünften verſahe, Karl VIII d) beſtimmte auch eine gewiſſe Summe

b) „De praedictis obventionibus et oblationibus (quae fiunt in miſſis ad ma„nus ſacerdotum) *Verrerias ejusdem Capellae reparari volumus*, quoties opus „fuerit, et in bono ſtatu ſervari . . . Si quid vero defecerit, volumus et „praecipimus, ut illud quod deerit de praedictis obventionibus aut obla„tionibus ad praedicta complenda (ſcilicet de Verreriarum refectione et „reparatione) percipiatur de denariis noſtris et ſucceſſorum noſtrorum „Pariſiis *apud Templum*, quouſque ſuper hoc aliter duxerimus ordinandum„. Hiſt. de la Ville de Paris par Dom. Felibien, Par. 1725.

c) Lettr. Pat. de Charles VII. du 19 Mars, 1452.

d) Karl VIII druckt ſich in ſeiner Charte vom 4 December 1483 ſo aus: „Pour „pluſieurs grandes conſidérations et meſmement que nous ſommes tenus, „ſoutenir et entretenir le ſervice divin et autres néceſſités et charges de „ladite Sainte Chapelle, nous avons donné et octroyé, donnons et „octroyons, de grace eſpéciale, tous et chacuns les fruits et prouffits, „revenus et émoluments quelconques, venus et échus depuis notre avéne„ment à la couronne, venants et iſſants, ou qui viendront et eſchéeront „des Régales et droits d'icelles, qui nous appartiennent et pourront „compéter, appartenir et écheoir en quelque maniere que ce ſoit, de et „en toutes et chacune les Egliſes, tant métropolitaines que cathédrales de „notre Royaume ou Seigneurie où leſdites Régales ont lieu, et à cauſe d'icelles

Summe zur Unterhaltung ihrer Voiries (Fenſter) e); und bis in die Mitte des XVIIten Jahrhunderts wurden die dem Könige heimgefallene, aber von ihm dieſer Kapelle geſchenkte Einkünfte, zum Unterhalt dieſer herrlichen Baſilika verwandt f).

Weiß kolorirte Fenſter. Die Liebe zur Einfalt und Armuth, die in den erſten Klöſtern der Ciſterzienſer herrſchte, war Urſache, daß dieſer Orden durch Geſetze ſeines Generalkapitels verbot, andere als Fenſter von weiſſem Glas zu haben: *Vitrea alba tantum fiant* g). Nun darf man nicht glauben, daß ſie, nach dem Buch-

„d'icelles et les droits d'icelles; et les avoir et prendre doreſnavant notre „vie durant, à quelque valeur et eſtimation qu'ils ſe pourront monter, par „les moins du Receveur général d'icelles, tout ainſi qu'ils ont fait du vi„vant de notredit Seigneur et pere, pour les convertir et employer, la „moitié a la conſervation et entretenement dudit ſervice divin en ladite „Sainte Chapelle; l'autre moitié en ornements d'Egliſe et en linge pour „ledit Service divin, et *à ſoutenir et entretenir les voiries de lad. Sainte „Chapelle* et autres réparations d'icelle; leſquelles réparations, neceſſités et „autres charges deſſuſdites nous convenons autrement de fournir de nos „propres deniers .... Si donnons en mandement par ces Préſentes à nos „amés et féaux Gens de nos Comptes et Tréſoriers à Paris, que leſdits „Tréſorier et Chanoines de la Sainte Chapelle ils faſſent, ſouffrent et laiſ„ſent jouir et uſer paiſiblement de notredit don et octroy, ſans leur y „faire mettre, ni ſouffrir être fait, mis et donné, aucun deſtourbier ou „empeſchement au contraire.„

e) So nannte man das, was der h. Ludwig *Verraria* hieß, und was man nun *Vitreau*, Fenſter, nennt.

f) Aus dem XIten Theil der Mémoires du Clergé ſieht man, daß man ſeit der Regierung Franziſkus *I* ſchon der h. Kapelle ſein Geſchenk des Regale ſtrittig machte, und nachher unter Heinrich *II* und Karl *IX.* noch heftiger beſtritte. Dieſer letztere König gab ihr ſelbiges 1566 von neuem; ſie wurde aber in der Folge ſo oft und ſo heftig deswegen angegriffen, daß endlich Ludwig *XIII.* im Jahr 1641 ſich genöthigt ſahe, ſelbiges zu widerrufen. Zur Entſchädigung vereinigte Ludwig *XIV.* die Abtey *Saint-Nicaiſe* mit der h. Kapelle.

g) Capit. Gener. Ciſterc. diſtinct 1, cap. 30.

Buchſtaben, bloſe, natürliche, weiſſe Gläſer, zu ihren Fenſtern genommen; denn dieſe Gewohnheit kam erſt zu Anfang des XIVten Jahrhunderts auf. Die meiſten Fenſter, die hier weiſſe Fenſter genennt werden, waren mit einer dicken weiſſen Farbe entweder gefärbt oder bedeckt; wie man noch bis jetzo in vielen Kirchen der Bernhardinermönche ſehen kann, wo ihre Fenſter alle mit Figuren ausgezieret ſind. Schon ſeit dem vorigen Jahrhundert hat man Beyſpiele von ſolchen weiſſen Fenſtern aufzuweiſen. So ſahen zum Exempel die gegen Mittag ſtehende Fenſter des rundförmigen Theils der großen Chorfenſter in der Hauptkirche zu Paris, die 1741 noch ſtunden, aus.

Fenſter unter dem Namen der Griſailles bekannt.

Andere Stifter, die auf den Schmuck der Kirchen mehr oder weniger wandten, führten den Gebrauch der von gefärbtem Glas gemachten Zierraten in der Zuſammenfügung dieſer weiſſen Glasfenſter ein. Mit ſelbigen ſind die große Kapelle der h. Jungfrau unter dem Kloſter der Abtey von S. Germain des prés zu Paris, und die Kirche des Kollegiums zu Cluni in beſagter Stadt ausgeziert. Eben ſolche wohlbehaltene Gläſer trifft man auch in den Fenſtern einiger gegen Mitternacht und Morgen in dem Chor der Cathedralkirche ſtehender Kapellen an. So ſind in Frankreich noch unzähliche Kirchen, die in dem XIIIten Jahrhundert erbaut worden.

Herrliche Würkung dieſer Mahlereien.

Dieſe Fenſter ſind gemeiniglich unter dem Namen der Griſailles, d. i. grau in grau gemalten bekannt. Ihre ſo in gothiſchem Geſchmack verfertigte Netze, die ihre Abtheilungen ausmachen, die von rothem oder blauem Glas gemachte Blumenzierraten, um die ſie ſich ſchlingen, oder ſelbige kreutzweis durchſchneiden, geben dem Auge einen ſo verführeriſchen Anblick, der gewiſſermaßen rührt und blendet, und, beſonders in den von rothem Glaſe gemachten Blumenzierraten, einem großen Feuer, mitten unter der grauen, gelben und ſchwarzen Farbe, die ſie umgeben, vollkommen gleichet.

In andern gehen dieſe nämlichen Netze, um andere Stücke, die einen weiſſen Grund haben, auf welchem alle mögliche Zierraten blos nach dem Entwurf gemacht, und gelb gemalt, wie Blüthen, Früchte und Thiere, als in Gold geſtickt, ſich dem Auge darſtellen. Der genaue Umlauf dieſer Netze iſt

auf der einen Seite durch einen ſchwarzen Zug bezeichnet, und in das Glas, das ſelbige einfaßt, geſchmelzt; auf der andern Seite aber, durch das Bley, womit die verſchiedene Stücke des Glaſes verbunden ſind, bezeichnet.

Der Künſtler mußte alle Aufmerkſamkeit auf ſelbige wenden.

Dieſe aus ſo unzähligen Theilen zuſammengeſetzte Arbeiten erforderten auf Seiten des Glasmalers eine ſo große Aufmerkſamkeit und Einſicht, um dieſe Farben und Zierraten entweder mit einander zu verbinden, oder von einander abzuſondern, als ſie andern Theils ſo große Zärtlichkeit und Gedult erforderten, wenn der Künſtler dieſe Netze angenehmer und lebhafter machen ſollte h).

Eilftes Kapitel.

Zuſtand der Glasmalerei in dem XV Jahrhundert.

Zuſtand der Glasmalerei zu Anfang des XVten Jahrhunderts.

Die Glasmaler gegen das Ende des XIVten, und zu Anfang des XVten Jahrhunderts brachten ſelten in einem Flügel ihrer Fenſter mehr dann eine Figur an, ausgenommen, wenn ſie nach der damaligen Gewohnheit ſich in dem Fall befanden, darauf einige Sinnbilder vorzuſtellen, die zu Bezeichnung der Heiligen, die ſie abzubilden geſonnen waren, dienten. Zu dem Bildniß eines Märtyrers ſetzten ſie oft das Inſtrument ſeiner Marter. Dem h. Paulus gaben ſie ein Schwerdt, um dadurch anzuzeigen, daß er mit dem Schwerdt hingerichtet worden; der h. Stephanus wurde mit Steinen auf dem Kopfe, oder auf dem Vordertheil ſeines Gewands, der h. Lorenz mit dem Roſte gemalt. Die h. Margaretha, der h. Marcellus oder Romanus hatten allezeit einen Drachen neben ſich; der h. Aegidius ein Rehe, und der h. Anton ein Schwein, u. dergl.

Aufmerkſamkeit der Glasmaler auf die Feinmalung der Köpfe.

Die Hauptwiſſenſchaft der damaligen Maler und Zeichner beſtund in der Feinheit und Niedlichkeit der Züge; und ihre beſondere Aufmerkſamkeit gieng auf die gute Vorſtellung auch des geringſten Haars. Man kann ohnmöglich ohne Erſtaunen in der theologiſchen Klaſſe des königlichen Kollegiums von Navarra, beſonders gegen die linke Hand, die aus dem XIV oder XVten Jahr-

h) Man ſchlage nach Sauvals Antiquités de Paris die 1724. Ausgabe, Theil I, Buch 4. Seite 341.

Jahrhundert herſtammende gemalte Fenſter anſehen, in welchen unter andern die Köpfe mit einer auſſerordentlichen Genauigkeit und Feinheit verfertigt ſind. Der Grund, auf welchem die Figuren aufgetragen ſind, ſtellt eine Art von einem mit ſehr hohen Farben und güldenen Franzen verſehenen modelirten Teppich vor. Die darauf bezeichnete gute Eigenſchaften eines Theologen, die unter gewiſſen Bildern vorgeſtellt werden, ſind ſehr geſchickt gemacht.

In dieſem Jahrhundert fieng man ſchon an, die Fenſterbilder und hiſtoriſche Gegenſtände zu malen; aber in ihrer Zuſammenſetzung findet man weder Ordnung noch Zierlichkeit. So ſehen die in der königlichen Pfarrkirche des h. Paulus, und diejenige Fenſter aus, welche Ludwig Herzog von Orleans, der Bruder Karls VI. mit ſeinen Wappen für dieſe Kirche, in welcher er getauft worden a), machen und malen ließ.

Der gothiſche Geſchmack erhält ſich noch bis gegen die Mitte dieſes Jahrhunderts.

Der gothiſche Geſchmack erhielt ſich noch bis gegen die Mitte des XVten Jahrhunderts. Man kann ihn an den andern Fenſtern, und ſelbſten an der Bauart dieſer Kirche, die von Karl VII. zu der Zeit vollends ausgebaut worden, da die Stadt Paris den Engländern wieder abgenommen worden, deutlich erkennen. Dieſe Fenſter gaben dem Abt Leboeuf Anlaß, eine ſo ſeltene Anmerkung zu machen, daß ich nicht umhin kann, ſie hier ganz einzurücken. „In dem Schiff, ſagt er b), ſind in einem gegen Mittag, faſt gerade gegen dem Pfeiler des Predigtſtuls über befindlichen Fenſter vier Flügel, auf denen folgende Gegenſtände zu ſehen ſind. Auf dem erſten iſt der Moſes vorgeſtellt, wie er in der rechten Hand ein Schwerdt, und in der linken die Tafeln des Geſetzes hält. Auf dem zweeten ſteht ein junger Menſch, mit blonden Haaren und in einem blauen Gewand, hat in der rechten Hand einen Säbel, und hält in der linken einen abgehauenen Kopf. Und diß iſt auſſer Zweifel der junge David. Ueber dieſen zween Flügeln ſteht dieſe Innſchrift:

a) Man ſchlage das Teſtament dieſes Prinzen in der Lebensgeſchichte Karls *VI.* nach, welches Jean Juvenal des Urſins herausgegeben, und zwar Seite 636, nach der zwoten Ausgabe, Paris 1653.

b) Hiſt. de la Ville de Paris et de tout le Dioceſe, Par. 1754. tom. 2. p. 523.

ſchrift: Nous avons defendu la loi (wir haben das Geſetz vertheidigt). Auf dem dritten findet ſich ein Mann von mittlerem Alter, in einem kurzen Gewand, auf welchem vornen ein großes Krückenkreuz, faſt wie das Kreuz des Königreichs Jeruſalem oder des Herzogthums Kalabrien formirt, an einem kettenförmigen Halsband veſt gemacht iſt: der Krieger, der ein Ritter des Kreuzzugs zu ſeyn ſcheint, hält einen Degen in der linken Hand, und mit der rechten den Namen Jeſus IHS in die Höhe. Ueber ſeinem Kopf ſteht mit goldenen gothiſchen Buchſtaben: Et moi la foi, d. i. und ich den Glauben. Auf dem vierten ſieht man ein Frauenzimmer mit einem blauen Kopfſchmuck und grünen Gewand. Sie lehnt ſich mit der rechten Hand, in welcher ſie einen Degen hält, auf einen mit Lilien ausgezierten Teppich; in ihrer auf die Bruſt geſtützten linken Hand hat ſie etwas, das man nicht erkennen kann. Ueber ihrem Haupte lieſt man: Et moi le roi, d. i. und ich den König. Ich dachte, fuhr unſer Forſcher der franzöſiſchen Alterthümer fort, diß muß die Pucelle d'Orleans (die Heldin von Frankreich) ſeyn. Das mag vielleicht der einzige Ort in Paris ſeyn, wo die Jeanne d'Arc, die Karl VII ſo große Dienſte wider die Engländer a) geleiſtet, abgebildet iſt. Es iſt wahrſcheinlich, fügt er hinzu, daß dieſe Fenſter erſt gegen das Jahr 1436 verfertigt worden, als in welchem Paris den Engländern wieder aus den Händen geriſſen wurde. Denn obſchon dieſe Kirche durch den damaligen Biſchof zu Paris, der es mit dem König von Engelland hielt, um das Jahr 1431, oder 1432 eingeweihet worden; ſo findet man doch mehrere Beyſpiele, daß Kirchen eingeweihet worden, ehe noch ihr Bau völlig zu Stande gebracht war.

Portrait des Mädgens von Orleans auf den Fenſtern dieſes Jahrhunderts in der Kirche des h. Paulus zu Paris.

Erſt

a) Ohne Zweifel werden die Pfarrherren und Kirchverwaltere ſich äuſſerſt angelegen ſeyn laſſen, zum Angedenken der Jeanne d'Arc, ein der Nation ſo theures Denkmal wohl zu bewahren, da beſonders dieſe Kirche das Glück hat, ſelbiges allein zu beſitzen. Man hätte gar wohl dem Chor und Schiff hinlängliches Licht verſchaffen können, wenn man ſich der im 18ten Kapitel dieſer erſten Abtheilung von mir vorgeſchlagenen Mittel bedient hätte.

Erſt gegen das Ende des XVten Jahrhunderts machte der gothiſche Geſchmack dem antiken Platz. Beſonders waren die Baumeiſtere befliſſen, dieſen alten Geſchmack wieder empor zu bringen, und begierig, nach ſelbigem zu zeichnen a). Ja es empörten ſich zu der Zeit gar einige Künſtler gegen die Unterweiſung ihrer Meiſter, die ſie nun für eine Kunſt hielten, die ohne Regeln, blos aus der Uebung erlernet wird, und die fähige Köpfe, ſelbſt ſchöne Erfindungen hervorzubringen, nie einſchränken dürfte. Die Perſpektiv wurde nun das vorzüglichſte Studium der beſten Maler, die angenehmſten Gegenden nebſt der reitzenden Natur der Gegenſtand ihrer Nachahmung. Unter der Anweiſung des Albrecht Dürer, der ſelbſt eine Abhandlung von der Perſpektiv geſchrieben, ſuchten auch die Glasmaler ſelbige zu benutzen. Da kamen alsdann, anſtatt der modelirten Gründe, artige Figuren aus den auf Glas niedlich, und nach neuem Geſchmack gemalten Bilderblinden hervor, ob ſie ſchon anfänglich in einigen Zierraten noch etwas von der alten Manier an ſich hatten. So ſehen die gemalten Fenſter in dem Speiſeſaal der königlichen Abtey von Saint Victor zu Paris aus, die, ob ſie ſchon zu Anfang des XVIten Jahrhunderts verfertigt worden, doch noch den im vorigen Saekulum herrſchenden Geſchmack verrathen; und ſo ſehen die Fenſter einiger Kirchen zu Beauvais aus; deren vollkommene Aehnlichkeit mit den vorhergehenden genug zu erkennen gibt, daß ſie aus der nämlichen Hand gekommen ſind. Man verſichert, daß ſie ſämtlich nach den Kartons des Albrecht Dürer verfertigt worden. Eine ſchmackhaftere Zeichnung, die den Antiken näher kommt, erblickt man, beſonders an der untern Seite der Kirche der Grands Auguſtins zu Paris, in den, nur zwo Tafeln hoch, in der Mitte jedes Fenſters, gemalten Figuren. Sollte die Glasmalerei bey uns wieder empor kommen, ſo könnte man den in dieſen Fenſtern herrſchenden Geſchmack zum Muſter nehmen.

Gegen das Ende des XVten Jahrhunderts verſchwindet allmählich der gothiſche Geſchmack.

Der Geſchmack der Glasfenſter der Grands Auguſtins könnte für unſer Jahrhundert zum Model dienen.

Ehe ich auf den blühenden Zuſtand der Glasmalerei, nämlich in dem XVIten Jahrhundert, komme, will ich vorher einige Künſtler ſchildern, die ſich im XVten Jahrhundert vorzüglich berühmt gemacht haben.

Zwölftes

a) Man leſe die Vorrede des Cours d'Architecture de *Daviler*; und zwar die Ausgabe von 1691.

Zwölftes Kapitel.

Von den berühmteſten Glasmalern des XVten Jahrhunderts.

Urſachen, warum die Glasmaler in den erſten Epochen dieſer Kunſt ſo ſchwer dem Namen nach zu erkennen ſind.

Wenn es gewiß iſt, wie man auch gar nicht daran zweifeln darf, daß unſere Vorfahren ſich auf die Malerei mehr als andere Nationen gelegt; ſo iſt es auch eine ausgemachte Wahrheit, daß ſie am erſten, und vorzüglich das Glas zu ihrem Hauptgegenſtand erwählt haben. Davon können uns die alten Denkmale der Glasmalerei in dem XII und XIIIten Jahrhundert überzeugen, wenn man ſie ſo betrachtet, daß ſie um mehr als ein Jahrhundert älter ſind, als die Verſuche des Cimabué von Florenz.

Fragt man auf der andern Seite, warum die Namen der Glasmaler in den erſten Zeiten dieſer Kunſt nicht in unſern Tagbüchern aufgezeichnet ſtehen, ſo antworte ich zuerſt darauf, daß man nur gewohnt iſt, das Seltene zu loben; daß folglich, da die Glasmaler und ihre Arbeiten der damaligen Zeiten in ſehr großer Menge hie und da ausgeſtreut waren, unſere Geſchichtſchreiber nicht davor geſorgt, uns die Namen dieſer alten Künſtler aufzubewahren, die an ihrem Theile ihren Nachkömmlingen die Bemühung überlaſſen, ihren Ruf, durch eine Nachahmung, darinn ſie ſelbige an Fähigkeiten übertreffen würden, auszubreiten.

Was endlich den Umſtand anbelangt, daß nämlich die alten Künſtler ſich wenig darum bekümmert, ihre Arbeiten mit ihren Namen zu bezeichnen, ſo lehrt uns Montfaucon a), daß nicht nur die Gewohnheit die Werke mit dem Namen zu bezeichnen, unter den Künſtlern des grauen Alterthums nicht gewöhnlich war; ſondern auch, daß es den Baumeiſtern der erſten Zeiten nicht frey ſtunde, ihren Namen ihren Werken vorzuſetzen; ja daß ſogar ihre Nachkömmlinge wenig darum bekümmert waren, dieſe Gewohnheit zu unterbrechen.

Ich

a) Diarium Italicum, pag. 98.

Ich will nur nach dem Florent le Comte a), in Betracht der Maler und Kupferſtecher der damaligen Zeiten, die er die alten Meiſter nennt, die Anmerkung machen, daß ſie ſich begnügten, (den Albrecht Dürer ausgenommen, als welcher manchmal ſeinen Namen, auch bisweilen ſogar ſein Bildniß auf ſeine Gemälde oder Kupferſtiche ſetzte) gewiſſe Zeichen oder Merkmale, die er ausführlich anzeigt und erklärt, ihren Werken vorzuſetzen; daß andere, wie man aus gewiſſen Arbeiten der Glasmaler der blühendſten Zeit dieſer Kunſt deutlich wahrnimmt, blos das Jahr, in welchem ſelbige verfertigt worden, bisweilen auch die Zeichen und Jahrzahl b) hinzugethan.

Endlich begnügten ſich die Glasmaler des XVten und folgenden Jahrhunderts an dem Ruf der in dieſer Kunſt erlangten Geſchicklichkeit. Nur darauf waren ſie bedacht, ſelbigen durch neuen Zuwachs zu erhalten, und überlieſſen ihren Freunden und Verehrern die Sorge, ihre Namen auf die Nachwelt fortzupflanzen.

Vor Felibien dachte kein Franzoſe daran, das Leben und die Werke der beſten Meiſter ſeiner Nation zu beſchreiben. Er ſelbſt gedenkt mit wenigen Worten, und ſo zu ſagen, nur im Vorbeygehen, der Glasmaler; und in dieſem Stück ahmten ihm **de Piles** und **d'Argenville** nach.

Die Flammländer, die lange mit den Franzoſen um den Vorzug in der Glasmalerei geſtritten, und die nun, wie wir, wenige Künſtler in dem Fache aufzuweiſen haben, waren begieriger, uns die Namen der Künſtler, die ſich in dem Fache hervorgethan, aufzubewahren.

Aus

a) Cabinet d'Architecture Tom. I. p. 160. et ſuiv.

b) Davon trifft man ein bemerkenswürdiges Beyſpiel in den vier Fenſtern der rechten Seite der Pfarrkirche des h. **Hippolitus** zu **Paris**, nahe an dem **Hotel des Gobelins**, an, welche **le Brun** und **Mignard**, ſowohl ihrer richtigen Zeichnung als ſchönen Colorits wegen, nicht genug bewundern konnten, ſo oft ſie die Aufſicht über die daſelbſtige königliche Manufactur der Tapeten dahin rufte. Auf dieſen vier Fenſtern ſtehen auſſer der Jahrzahl 1561, auch noch in der Einfaſſung, auſſer den unleſerlichen Buchſtaben, folgende Anfangsbuchſtaben, J. H. L. M., M. Y. J. H., A. T. H. S. J. V.

Aus großer Neigung zu der Kunſt und ſeinen Landsleuten, die ſich in allen Arten der Malerei vorzüglich berühmt gemacht, hat ein gebohrner Niederländer Descamps, königlicher Maler, Mitglied der königlichen Akademie der Malerei und Bildhauerkunſt, Profeſſor der Zeichnungsſchule in der Hauptſtadt der Normandie, nach dem Beyſpiel eines Karl van Mander, Houbraken, Weyerman, und van Gool, Frankreich ein Buch in die Hand geliefert, an deme es demſelben in Betracht der Lebensumſtände der beſten niederländiſchen, deutſchen und holländiſchen Maler noch fehlte a).

Da ich mir vorgenommen, den Zuſtand der Glasmalerei in den verſchiedenen Jahrhunderten zu unterſuchen, und die geſchickteſten Meiſter in dieſer Kunſt, ſie mögen Franzoſen oder Fremde ſeyn, kennbar zu machen; ſo werde ich mich der Arbeit dieſes gelehrten Künſtlers bedienen, als welcher in ſeinem Buche nichts vergeſſen, was zur Kenntniß der Namen und Werke der berühmteſten Glasmaler von den drey Nationen, die er mit forſchendem Auge durchlauft, dienen kann.

Der h. Jakob l'Allemand, Dominikanermönch, und Glasmaler aus Deutſchland.

Der erſte, und, wo nicht durch ſeine Arbeiten, doch große Frömmigkeit, berühmte, und in dieſem Jahrhundert am meiſten bekannte Glasmaler war Jakob l'Allemand, der den Zunamen darum führte, weil er in Deutſchland, und zwar zu Ulm gebohren ward. Nachdem er ganz Italien durchgereiſet, trat er in den Orden des h. Dominikus, wo er als Layenbruder aufgenommen worden. Hier legte er ſich vorzüglich auf die Glasmalerei, in welcher er es ziemlich weit brachte. Das Gelübd des Gehorſams war ſeine Haupttugend. Der Verfaſſer ſeiner Lebensgeſchichte machte folgende Anmerkung, daß er einsmals, da er eben angefangen zu ſchmelzen, und nach der Vorſchrift der Kunſt nicht eher, als bis die völlige Operation vorbey geweſen, davon hätte gehen ſollen, aus Gehorſam gegen ſeinen Prior, der ihn auf die Einſammlung des Allmoſens geſchickt, die Aufſicht über ſeinen Ofen dem Schick-

a) Dis Buch kam in 4 Octavbänden zu Paris bey Jombert, Desaint, Saillant, Piſſot, 1753. 1754. 1760 und 1763. heraus; und 1769. that der Verfaſſer noch eine Voyage pittoreſque de la Flandre et du Brabant hinzu.

Schickſal überlaſſen, und daß er nach ſeiner Wiederkunft ſeine Arbeit beſſer, als je eine, gerathen angetroffen. Er ſtarb zu Boulogne den 11 October 1491, in einem Alter von mehr als 80 Jahren. Sein Leben beſchrieb Johann Antonius Flamand, und ſteht in dem fünften Theil des Surius. Der bey ſeinem Grabe geſchehenen Wunder wegen, wurde er unter die Heiligen ſeines Ordens geſetzt, und die Zunft der Glaſer und Glasmaler zu Paris begehet das Feſt dieſes ihres zweeten Patrons den zweeten Sonntag des Monats October.

Aus dem Freyheitsbrief, welchen Karl VIIte 1430 ſowohl dem Heinrich Mellein, für ſeine eigene Perſon, als auch für ſeine Kunſtverwandte ertheilte, ſehen wir, daß er zu Bourges ein Glasmaler geweſen. Aller Wahrſcheinlichkeit nach, hat er die Fenſter des Stadthauſes zu Bourges gemalt, in welchen man folgende nach der Natur gemalte Bildniſſe bewundert, nämlich das Bildniß Karls des VIIten, halb entblößt, und auf den Knien vor Renaud de Chartres, Erzbiſchof zu Reims, vermuthlich zum Angedenken, daß er ohngefähr ſechs Monate vorher von dieſem Prälaten zu Reims geſalbet und gekrönet worden. Man kennt auch ſogleich in denſelben die Bildniſſe der zwölf Pairs von Frankreich, und, beſonders des Jacques Coeur, ſeines Oberrechnungsraths, welche man allezeit vor Originale gehalten. Man darf ganz ſicher glauben, daß dis Patent den ſtärkſten Beweis von der Genehmigung dieſer Arbeit auf Seiten Karls des VIIten abgegeben, welche dem Angedenken einer den franzöſiſchen Waffen ſo glorreichen und den Engliſchen ſo widrigen Begebenheit gewidmet war.

Heinrich Mellein, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Gemalte Fenſter des Stadthauſes zu Bourges.

Unter die Glasmaler dieſes Jahrhunderts gehört Albrecht Dürer, den jedermann für den Verbeſſerer des Geſchmacks in der Malerei in Deutſchland angeſehen, und von deſſen großem Geiſt überall ſeine Zeichnungen, Kartons oder Kupferſtiche zeugen. Dieſer Maler wurde zu Nürnberg 1471. den 20 May gebohren. Unter Martin Schönen oder Hübſchen, Maler und Kupferſtecher, nahm er im Kupferſtechen zu, und kam unter der Anweiſung Michael Wohlgemuthen noch weiter in der Malerei. Nachher hatte er großes Verkehr mit dem holländiſchen Glasmaler und Kupferſtecher Lucas

Albrecht Dürer, ein Glasmaler, und von Geburt ein Deutſcher.

von Leiden a), bey welchem er einige Zeit blieb, um ſich von den übeln Behandlungen ſeiner boshaften Frau einigermaßen wieder zu erholen. Dieſe zween große Männer ſchätzten einander ſehr, und ein nachahmungswürdiger Eifer belebte ihren vertrauten Umgang. Schon von Anfang des XVIten Jahrhunderts ſchätzte man die Gemälde und Zeichnungen des Albrecht Dürers hoch; und ihre Anzahl war ſowohl in Deutſchland als Italien groß. Nie hat man von einem Künſtler ſo viele Arbeiten geſehen! Seine vielen Kupferſtiche leiſteten den Glasmalern unausſprechliche Dienſte, als an deren Geſchicklichkeit er, nach dem Beyſpiel ſeines Freundes Lucas, Gemeinſchaft haben wollte. Man ſieht von ihm in einer evangeliſchen Kirche der Grafſchaft Mark in Weſtphalen ein Model von gemalten Fenſtern, auf welchen die Einſetzung des Abendmahls Jeſu vorgeſtellet iſt. Sein großer Geiſt ſchränkte ſich nicht blos auf die Praxis der Malerei ein; ſondern er ſchrieb auch als Gelehrter von der Kunſt. Seine Abhandlungen von der Proportion des menſchlichen Körpers, über die Geometrie, und über die bürgerliche und Kriegsbaukunſt ſind bekannt. An ſeinen Zeichnungen ſetzt man dasjenige aus, daß ſie zu ſteif ſind. Mehr Adel und Anmuth im Ausdrucke, mehr Kenntniß einer richtigen Vorſtellung eines Gemälds, würden dieſen großen Geiſt zu einem Mann gemacht haben, der der einzige in ſeiner Art iſt, beſonders da er ohne Führer und Muſter ſich die in allen Arten der Künſte, die von der Zeichnung abhangen, erlangte Geſchicklichkeit ganz allein zuſchreiben durfte. Er ſtarb in ſeiner Vaterſtadt 1528, und wurde von dem Kaiſer und vielen großen Herren, die ſeine Verdienſte kannten, ſehr betrauret.

Enguerand oder Angrand le Prince, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Der Ruf der ſchönen gemalten Fenſter der damaligen Zeit in den meiſten Kirchen in Beauvais hat mich bewogen, um die Verfertiger derſelben zu erfahren, zu den Einſichten eines Liebhabers in dieſer Stadt, der ſowohl ſeiner erha-

a) Seine Lebensgeſchichte wird unter den erſten Glasmalern des XVIten Jahrhunderts vorkommen.

erhabenen Stelle, als Gelehrſamkeit wegen, vorzügliche Achtung verdient, meine Zuflucht zu nehmen. Hier folgt ſeine mir ertheilte Nachricht a);

„Die Glaſer dieſer Stadt verſtunden ſchon lange die Kunſt auf Glas „zu malen; ja ſie brachten es in ſelbiger ſehr weit. Unſere Kirchen ſind noch „mit Meiſterſtücken dieſer Art reichlich verſehen; und was beſonders unſerer „Stadt zur vorzüglichen Ehre gereichet, iſt dies, daß aus ihr alle dieſe Künſt„ler entſprungen ſind. Der älteſte Glasmaler, meines Wiſſens, iſt Engue„rand oder Angrand le Prince, gebohren zu Beauvais, und geſtorben „1530. Er verfertigte die vortreflichſten Glasmalereien, die man nur irgend„wo ſehen kann. Der Kardinal Janſon, Biſchof zu Beauvais zieht dieſe „gemalte Fenſter denen auf dem Schloß zu Anet, die auch vortreflich ſind, „weit vor. Dieſer Kardinal ermangelte auch nie, die bey ihme zuſprechende „Freunde nach Saint Etienne, und in die andern mit ſchönen gemalten „Fenſtern verſehene Kirchen zu führen. Er ſelbſt begleitete dahin den Kardinal „von Fürſtenberg, der ſich einige Tage zu Beauvais aufhielt, und die ſchö„nen Fenſter nicht genug bewundern konnte.„

Die Stadt Beauvais iſt an Fenſtern von guten Glasmalern reich.

„Le Prince, der nach ſeinen Kräften nur immer was vollkommenes „aus ſeiner Hand kommen laſſen wollte, ſcheute auch keine Koſten, um dazu „zu gelangen. Er überſchickte den geſchickteſten Malern in Italien und „Deutſchland die Zeichnung von der Anordnung und Vertheilung der Gegen„ſtände, die er auf das Fenſter malen wollte, damit ſie in ihren Kartons, die „er von ihnen verlangte, die Figuren und Zierraten beſſer anordnen konnten, „als von welchen man noch viele vortrefliche Zeichnungen beſitzt.„

„Die Liebhaber, die durch Beauvais reiſen, beſehen daher begierig „die von ihm in der Kirche des h. Stephanus, und zwar in der Kapelle Un„ſerer lieben Frau von Loretto, und in der des h. Johannes, nach der „Zeichnung des Raphaels, gemalte Fenſter; die Wurzel Jeſſe, die gemal„ten

a) Eine mir geſandte ſchriftliche Nachricht des Herrn **Marechal**, Lieutenant Particulier au Préſidial de Beauvais.

„ten Fenſter des h. Sebaſtian, nach dem Jules le Romain; die Geburt „Chriſti in der Margaretha Kapelle; die Geſchichte des h. Claudius, An„dreas und Johannes. Das jüngſte Gericht über dem Altar des h. Clau„dius; die von der Familie des la Fontaine geſtiftete Geſchichte des h. Ste„phanus; den h. Nicolaus, wie er einem vom Sturm hin und her gewor„fenen Schiffe zu Hülfe eilt; die h. Catharina mitten unter den Lehrern. „In der Kirche des h. Martins die zwölf Apoſtel, und die abgetheilten und „unter jede von dieſen zwölf Apoſteln auf Glas geſchriebene zwölf Artikel des „Credo; und in der Kapelle der h. Barbara, in der Hauptkirche, ein Kru„cifix. Dieſe dreyzehn Stücke ſind nach dem Albrecht Dürer gemalt.„

„In der Salvators Kirche dieſer Stadt ſieht man auf einem Fen„ſter die Geſchichte der h. Genovefa und das Abendmal in der Sakriſtei „der Franciſcanermönche.„

„Bey allen dieſen Gemälden wird man durch die Lebhaftigkeit der Far„ben, Richtigkeit der Zeichnung und Schönheit der Figuren gerührt.„

„Der Eidam des Angrand oder Enguerand le Prince war Jean „le Pot, von Beauvais gebürtig, ein ſehr geſchickter Bildhauer, von dem „nachher viele berühmte Glasmaler, gleiches Namens, abſtammten.„ In der Folge werden wir mehr davon reden.

Dreizehntes Kapitel.

Zuſtand der Glasmalerei in dem XVIten Jahrhundert, das iſt, in ihrem blühendeſten Zeitpunkt.

Das Wachsthum, der Fortgang einer Kunſt iſt für die Stufe anzuſehen, die ſelbige zu ihrer Vollkommenheit führt, bis ſelbige, nachdem ſie auf den höchſten Grad geſtiegen, jähling wieder ihrem Untergang ſich nähert. Von dem günſtigſten Zeitpunkt der Glasmalerei handeln, heißt faſt ſo viel, als den ihr gedrohten Untergang ankündigen, und unſern Schmerz über ihren Vorzug koſten. Unterdeſſen wollen wir doch die Urſachen ihres großen und ſchnellen Fortgangs in dem XVIten Jahrhundert unterſuchen! Wir können die menſchlichen Schickſale in ihrem Laufe nicht zurückhalten. Nur die Vorſehung alleine kann alle Sachen zu ihrer Vollkommenheit bringen, wie ſie auch den Fall und Untergang derſelben zuläßt und verhängt. Laßt uns derſelben unſere Pflicht für den uns gegönnten Fortgang entrichten, und auf unſrer Seite alles anwenden, unſere Kunſt der ihr drohenden Gefahr zu entreiſſen!

Die im 16 Jahrhundert plötzlich auf den höchſten Grad der Vollkommenheit gebrachte Glasmalerei.

Vor der Erfindung der Schmelz durch Johann von Brügges, hatte die Glasmalerei, wie der Regenbogen, durch ſeine mannigfaltige Farben, ob ſie ſchon keinen beſondern Riß formiren, doch Bewunderung erregte; oder wie ein mit Blumen von verſchiedenen Farben und Gattungen gezierter Blumengarten, obſchon ſchlechte nebſt koſtbaren Blumen darunter ſind, im Ganzen zum Reitz der Augen das ihrige beytragen; hatte die Glasmalerei, ſage ich, mehr die Augen des Leibes als der Sele durch die Schönheit ihrer Gegenſtände gerührt. Gleiche Empfindung hat noch bis jetzt unter uns ein gemeiner Mann ohne Kenntniß bey dem Anblick eines wohl gemachten Gemäldes. Das Kolorit allein rührt ſeine Augen, ohne auf die andern Theile der Malerei Achtung zu geben. Dieſer verführeriſche Reitz des Kolorits, mit der geheiligten Ehrfurcht für die heiligen Orte, welche die Glasmalerei ſchmückte,

eines Theils; und die Achtung, welche auf der andern Seite die einfältigen Chriſten, die ſich durch ſelbige unterrichten oder erbauen wollten, für dieſe, obſchon ganz plump vorgeſtellte Gegenſtände trugen, hatten, wie wir ſchon gezeigt, die Glasmalerei in den vorhergehenden Jahrhunderten in Anſehen gebracht. Die Kirchen in den Städten und auf dem Lande, die Palläſte unſrer Könige und Fürſten waren damals mit gemalten hochfärbigen Fenſtern, deren Zeichnung zwar ſehr plump war, verſehen. Plötzlich brachte man in dem XVIten Jahrhundert es in der Kunſt ſo weit, daß man reitzende Landſchaften, angenehme Fernen machte, eine Sache, die bisher die Glasmaler noch nicht zu verfertigen im Stande waren, und die ihnen erſt durch das Studium der Perſpektiv, eben ſo, wie allen andern Malern, leicht gemacht wurde. Die Bäume, die Pflanzen, die, in den vorhergehenden Jahrhunderten, mit ihren Blüthen und Früchten, nach muſiviſcher Art, durch eine plumpe Zuſammenſetzung von faſt unzählicher, in Bley gefaßter, eingelegter Arbeit, ungeſchickt beladen waren, zeigten ſich nun mit ihren Stämmen, und Laubwerk, auf ein oder mehrere Stücke weiſſes Glas von einer gewiſſen Größe gemalt, mit kolorirter Schmelz, und ihren verſchiedenen Schattirungen, nach dem eigenen Ton, und nach der Natur des Gegenſtands, den der Glasmaler vorſtellen wollte, verſehen, und zubereitet. Woher konnte eine ſo glückliche Verwandlung kommen? von einer plötzlichen Veränderung, welche alle Arten der Malerei in dieſem Jahrhunderte erfahren.

Eine in allen Arten der Malerei vorgegangene glückliche Veränderung iſt davon die Urſache.

Schon gegen das Ende des XVten Jahrhunderts zeigten ſich einige Vorboten einer merkwürdigen Veränderung in allen Künſten, die von der Zeichnung abhangen; und zu Anfang des XVIten Jahrhunderts kam ſelbige völlig zu Stande. Plötzlich ſahe man Päbſte, Kaiſere, Könige und Große in die Wette um die Ehre, die Künſte blühend zu machen, ſtreiten, und beſonders die Malerei aus der Vergeſſenheit, in welcher ſie zehen Jahrhunderte gleichſam begraben lag, herauszureiſſen, wenn man nur die Glasmalerei davon ausnimmt, welche, wenigſtens in Frankreich, kein ſolch trauriges Schickſal erfahren. Julius der Zweete, Leo der Zehente, Karl der Fünfte, Franciſcus der Erſte, und Heinrich der Achte, waren unter ſich von einem

nem Wetteifer belebt, der ſie antrieb, die Arbeiten dieſer in der That großen Männer, die der Achtung, womit ſie ſelbige beehrten, würdig waren, eifrig aufzuſuchen, die dieſe Großen auch dadurch, daß ſie ſich durch ihre Werke einen unſterblichen Ruhm erwarben, ſelbſt unſterblich machten. Plötzlich ſpürte man dieſe glückliche Veränderung nicht etwa nur in einigen Königreichen, Staaten und Provinzen, ſondern in allen Staaten ganz Europens auf einmal. Faſt zu gleicher Zeit beſaß Italien ſeinen Raphael, Deutſchland ſeinen Albrecht Dürer, Engelland ſeinen Holbein, Holland ſeinen Lucas, und Frankreich ſeine Leonard de Vinci, Roſſo, und andere mehr.

„In dieſem glüklichen Zeitpunkt, ſagt der Graf von Caylus „(Theil IV. S. 75), hat ſich das in den letzten Zeiten des Römiſchen „Reichs eingeſchränkte Genie der Malerei, Bildhauerei, und Baukunſt, vor„züglich unter der Regierung Pabſt Leo des Zehenten entwickelt, und man „kann ſagen, daß Alexander der Große, und dieſer Pabſt allezeit in den er„lauchteſten und merkwürdigſten Epochen der freyen (ſchönen) Künſte einen vor„züglichen Rang behaupten werden.„

Die Zeichnung erlangt immer mehr Vollkommenheit; große Anzahl geſchickter Zeichner.

Die Zeichnung wurde nun der Hauptgegenſtand des Fleiſſes der Meiſter in dieſer Kunſt. Raphael, überzeugt, daß ohne dieſen vorzüglichen und weſentlichen Theil der Malerei, die andern alle für nichts zu achten ſind, gab ſich mit ſelbigen beſonders ab, und überließ ſeinen Zöglingen die Ausführung der von ihme gezeichneten Gemälde. Dis bewog ihn bey Gelegenheit eines Gemälds, das er in die Wette mit dem Sebaſtian del Piombo machte, und deſſen Kolorit reitzend war, zu ſagen, es würde ihme ein ſchlechter Ruhm ſeyn, einen Mann zu überwinden, der nicht zeichnen könnte. So drang, dieſes Haupt der Maler, indem er ſeinen Zöglingen die Schätze einer Kunſt, in welcher er nur den Michael Angelo zum würdigen Muſter der Nachahmung fand, in ſelbige, ſich mit ſeinen Entdeckungen zu bereichern. Die große Menge der Zeichner vermehrte auch die Zeichnungen; und man ſahe Zöglinge, fähig die Kartons ihrer Lehrmeiſter, die ihnen die Bemühung ſelbige aufzutragen und zu koloriren überlaſſen, zu verſchönern.

nern. Aber ſo groß auch die Anzahl dieſer geſchickten Zeichner war, die, als Schüler eines Raphaels, ſich in verſchiedenen Staaten Europens ausbreiteten; und ſo zahlreich auch die Zöglinge eines Leonard de Vinci, eines Roſſi und Primaticcio in Frankreich, welche die Freygebigkeit eines Franciſcus I. in ſein Königreich gebracht, geweſen ſeyn mögen; ſo konnten ſie doch mit ihren unzählichen Zeichnungen nicht das allgemeine Verlangen, mit welchem man von allen Gegenden dieſelbe verlangte, befriedigen.

Anfang der Bildgraberkunſt; groſſer Nutze derſelben für alle Künſte, die von der Zeichnung abhangen.

Albrecht Dürer, dis in allen Künſten gleich große Genie, gab ſchon, wie wir gezeigt haben, in Deutſchland ſein Talent für die Bildgraberkunſt merklich zu erkennen. Er brachte es darinn viel weiter, als alle die Künſtler, die ſich ſeit dem Ende des XIVten Jahrhunderts damit abgegeben. Der Ruf ſeiner überall bekannten Holzſchnitte, machte, daß man zu der Bildgraberkunſt ſeine Zuflucht nahm. Man ſahe ſelbige für das Mittel an, die nämliche Zeichnungen faſt bis in das Unendliche zu vervielfältigen, und die Gedanken eines Künſtlers, die nur vorher durch den einzigen aus ſeiner Hand gegangenen Abdruck bekannt waren, in die entfernteſten Gegenden zu ſchicken. Marc-Antoine Raimondi von Bologna in Italien gebürtig, ahmte nicht nur dem Albrecht Dürer nach, ſondern machte auch die Holzſchnitte deſſelben nach. Raphael und Lucas von Leiden übten ſich im Bildgraben, und wie zu derſelben Zeit alles, was von der Zeichnung herrührte, nicht ſchwer zu ſeyn ſchien, ſo entwickelte ſich die Bildgraberkunſt, und näherte ſich ihrer Vollkommenheit. Damals ſahe man wenige Maler, welche nicht in dieſer eben benannten Kunſt bewandert waren; ja das Bildergraben ward ſogar eine eigene Kunſt. Die mit derſelbigen beſchäftigte Künſtler gaben ſich alle Mühe, an dem Ruhm der geſchickteſten Maler Antheil zu nehmen, indem ſie durch ihre Talente die Werke der größten Meiſter, die durch ihre Erfindungen nicht dis Verdienſt erlangen konnten, vervielfältigten, und dadurch, daß ſie das Angedenken ihrer vortreflichen Werke verlängerten, auch das Mittel fanden, ihr Gedächtniß zu verewigen. So näherte ſich die Kunſt der Goldſchmiede, der Tapezirer, der Schmelzmaler, und alle Künſte, die von der Zeichnung entſpringen, mit gleichen Schritten ihrer Vollkommenheit.

Der

Der gute Geſchmack zeigte ſich allenthalben. Die Glasmaler fühlten ſonderlich den Nutzen, den ſie ſich von der Bildgraberkunſt und den Kupferſtichen zu verſprechen hatten. Die Geſchickteſten übten ſich darinn, und glaubten, daß ſie ihren darinn gemachten Fortgang denjenigen zu verdanken hätten, die ſich nachher als Glasmaler ſo vorzüglich hervorgethan. Die in der Bildgraberkunſt ſo nöthige Kenntniß des helldunkeln, war in der Glasmalerei, deren Würde ſie erhöht, eben ſo nöthig; dazu kam der Pracht, des den größten Meiſtern oft mangelnden herrlichen Kolorits. Dann begnügten ſich die geſchickteſten Zeichner nicht damit, daß ſie den Glasmalern und Tapezirern nur die aufgetragenen und kolorirten Kartons, die ihre Zöglinge mit ſo vieler Geſchwindigkeit als Kunſt verfertigten, in die Hände lieferten; ſie giengen vielmehr ſo weit, daß ſie ſich ſo weit herablieſſen, mit denjenigen, die ſie nur für ihre Kopiſten halten konnten, anzubinden. Sie vollführten dieſe Arbeit mit einer ſolchen Genauigkeit, und von der ordentlichen Manier zu malen ganz verſchiedenen Art, die ihnen aber ihre in der Bildgraberkunſt erlangte Wiſſenſchaft ganz leicht machte. Bald gab ſie ihr in allen Künſten, die von der Zeichnung abhangen, großes und uneingeſchränktes Genie zu erkennen. Mit gleicher Geſchicklichkeit wußten ſie mit dem Röthel und dem Biſter, dem Marmor und Holz, mit der Waſſer- und Oelfarbe, mit dem Grabſtichel, dem Glas, Email, und deſſen Schmelzung, umzugehen. Ja es gab ſogar einige unter ihnen, die mit gleicher Einſicht und Geſchicklichkeit in dieſen verſchiedenen Talenten ſich als Meiſter zeigten. So ſtieg die Glasmalerei in Frankreich, Deutſchland, in den Niederlanden zu ihrer größten Vollkommenheit hinauf; und erwarb ihren Lieblingen, ſie mochten Erfinder oder Kopiſten ſeyn, die größte Hochachtung.

Die Maler üben ſich in der Bildgraberkunſt, und erlangen dadurch großen Vortheil.

Nur Italien allein, das Frankreich die vortreflichſten Zeichner gab, hatte niemand aufzuweiſen, der die in der Glasmalerei nöthigen metalliſchen Farben machen konnte; niemand, der ſelbige zu ſchmelzen, und dem Glas einzuverleiben wußte. Julius *II.* konnte es ohnmöglich geſchehen laſſen, daß die, durch ſeine Sorgfalt für die Zeichnung, zum Hauptſitz des guten Geſchmacks gemachte Hauptſtadt der Chriſtenheit, eines Talents, das überall ſo

Unter der Regierung Pabſts Julius des zweeten kam der Geſchmack an der Glasmalerei nach Italien.

 großen

großen Fortgang gewonnen, beraubt ſeyn ſollte. Er trug Bramante d'Urbino auf, ihme Meiſter in dieſer Kunſt zu verſchaffen. Bald verlieſſen, auf ſein Anſuchen, zween geſchickte Glasmaler, der Frater Wilhelm, vom Dominikaner Orden, und Claudius, Marſeille, kommen nach Rom, und ſchmücken unter der Aufſicht des Raphaels, und nach ſeinen Kartons die Kapelle im Vatican mit ihrer Arbeit aus. Da aber Claudius kürz nach ſeiner Ankunft ſtarb; ſo endigte der Bruder Wilhelm ganz allein die angefangene Arbeiten. In der Folge wurden Arezzo und Cortona der Schauplatz ſeines Fleiſſes, und die letztere Stadt der Ort ſeines Begräbniſſes.

Sie hat daſelbſt wenig Fortgang

Hatten die Italieniſchen Staaten ganz ſpat Glasmaler bekommen, ſo wurden ſie ſelbiger doch am erſten wieder beraubt; es mag nun der wenige Geſchmack der Italiener an dieſer Art der Malerei, oder die geringe Anzahl der Zöglinge dieſes Mönchs, Schuld daran ſeyn. Unter ſeine Zöglinge zählt man den Georg Vaſari; der aber, nach ſeinem eigenem Ausſpruch, gar bald der Glasmalerei überdrüßig wurde, und ſich unter der Anweiſung eines Michael Angelo, und Andreas del Sarto, vorzüglich auf die Oelmalerei legte.

In Frankreich iſt ihr Zuſtand immer blühender, und wird auch die Menge guter Zeichner immer vollkommener.

Während der Zeit ſahe Frankreich, das, wie wir noch ausführlicher zeigen werden, nebſt den Niederlanden die beſten Glasmaler hatte, die Zahl ihrer Zöglinge ſich mehren, und ihr Talent mit unglaublicher Geſchwindigkeit ſich verſtärken. Man muß in der That über die Menge der Arbeiten der damaligen Glasmaler erſtaunen, mit welchen nicht nur die Kirchen, die Paläſte unſerer Könige, und die Wohnungen der Großen; ſondern auch die Oerter der öffentlichen Verſammlungen in allen Städten, die Bethäuſer, die Klöſter, die Säle der Großen, die Zimmer bloßer Privatperſonen, ja ſo gar die Kutſchen a), nach den Zeichnungen und Kartons eines François d'Orleans, Simon und Claude von Paris, eines Laurent von der Picardie, Lucas Penni

a) Man ließt in den Memoires der Königin Margaretha, nach der Brüßler Ausgabe von 1658. S. 97. daß „ihre Sänfte, auf ihrer Reiſe nach Flandern, lauter Gläſer hatte, und dieſelbe mit lauter Sinnbildern verſehen waren; daß ſie theils auf

Penni, Claude Baldouin, le Roy, le Rambert, Dorigny, Carmoy, Rondelet, Muſnier, Dubreuil, de Hoey, Dubois, Rochetet, Samſon, Michel und Janet, die alle Zöglinge eines Roſſi und Primaticcio waren, und die ſo unzählige Zeichnungen für die Tapeten und Glasfenſter gemacht, geziert waren.

Unter den Arbeiten der Glasmaler, wodurch ſich ſelbige in dieſem Jahrhundert am vorzüglichſten auszeichneten, behaupten ihre verfertigte Portraite gewiß nicht den letzten Rang. Die meiſten legten ſich mit Ruhm auf dieſen Theil ihrer Kunſt, deſſen Erhaltung immer unſrer vorzüglichen Aufmerkſamkeit würdig iſt.

Die Glasmaler dieſes Jahrhunderts thun ſich durch Verfertigung der Portraite hervor.

Auſſer der Ehre, welche ſie dem Maler bringt, bey welchem ſie, um genau zu ſeyn, eine auſſerordentliche große Richtigkeit in der Zeichnung, viele Einſicht, Richtigkeit und Genauigkeit, um die verſchiedenen Neigungen, und den bezeichneten Affekt der Perſonen, die man vorſtellen will, ſo wohl auszudrücken, daß man ſelbige bey dem erſten Blick ſogleich kennet, vorausſetzt; welches reitzendes Vergnügen, und welche Belehrung ſchenkt nicht dieſe Kunſt uns ſelbſt!

In einem wohl gemachten Portrait ſieht man das Bildniß desjenigen Monarchen, der durch ſeine Tapferkeit die Gränzen ſeines Königreichs erweiterte, oder den Feind, der ſich deſſelbigen bemächtigen wollte, zurückſchlug, und indem er ſeiner Unterthanen Ruhe und Glük ſicher ſetzte, ihnen noch geheiligte Denkmale des Danks gegen den Höchſten für den beglükten Zuſtand ſeines Reichs hinterlaſſen, und ſelbige zum Schmuk ſeiner geheiligten Vorhöfe weihen wollte. Man erkennt in ſelbigen den würdigen Prälaten, der ſich durch ſeine Lehre und gottſeliges Leben vorzüglich ausgezeichnet, und uns richtige Begriffe von dem dem Höchſten zu leiſten ſchuldigen Dienſt beygebracht hat.

Vortheile dieſer Portraite in Abſicht auf die vorgeſtellten Perſonen.

Wir

auf dem Unterfutter in Seiden, als an Gemälden auf den Gläſern vierzig verſchiedene Sinnbilder, in ſpaniſcher oder italieniſcher Sprache, ſur le Soleil et ſur ſes effets geführt.„

Wir bewundern in ſelbigen die Aehnlichkeit dieſes Vertheidigers der Geſetze, dieſes Freundes der Gerechtigkeit und Billigkeit, der ſo viele Unglükliche aus der drohenden Gefahr und Netze ihrer Feinde herausgeriſſen.

Wir erblicken in ſelbigen die Aehnlichkeit des großen Wohlthäters für alle Stände, der der Nachwelt ſowohl wegen ſeiner Wohlthaten, als prächtigen Ausſchmückung der Gotteshäuſer, ſchätzbar bleiben muß.

Die muſiviſche Arbeit des 13 Jahrhunderts liefert genug Beyſpiele von Portraiten, die in den erſten Zeiten der Glasmalerei auf Gläſer gemalt worden, und bis auf unſere Zeiten fortgeſetzt worden ſind.

Dieſe Art Männer, die ſich um die Kirche und den Staat verdient gemacht, zu ehren, war bey den Alten in den muſiviſchen Malereien, womit die Tempel der Chriſten ſeit dem IIten Jahrhundert geſchmückt worden, ſchon gewöhnlich; und wurde auch auf den gemalten Fenſtern in der erſten Epoche der Glasmalerei genau befolgt, wie ich dann angemerkt habe, daß man noch bis dieſe Stunde zu St. Denys das Portrait des Abts Suger, auf den im XIIten Jahrhundert gemalten Fenſtern, und zu Saint Yved die Bildniſſe des Grafen und der Gräfin de Braine, auf denen in gleichem Jahrhundert verfertigten Fenſtern ſieht.

Zu allen Zeiten ſahe man dieſe Denkmale für ein Zeichen des reinſten Danks der Glaubigen gegen die Päbſte, Kaiſer, Könige, oder andere Stifter der Kirchen an; oder auch für eine Wirkung ihres chriſtlichen Wohlgefallens an denen dem HErrn durch Errichtung dieſer heiligen Oerter dargebrachten Opfer; bisweilen aber ſogar für eine aus Eitelkeit geſchehene Handlung, wie ſolches der Abt Fleury dem Arianiſchen Patriarchen zu Conſtantinopel Acacius vorwirft.

Nutzen dieſer Portraite in Betracht des Coſtume in den verſchiedenen Jahrhunderten.

Die Beweggründe dieſer Gewohnheit mögen nun geweſen ſeyn, wie ſie immer wollen; ſo kann man es doch denjenigen nicht genug verdanken, die uns dieſe Denkmale aufbehalten haben. Aus dieſen Portraiten ſchöpfen wir die treflichſten Kenntniſſe, Einſichten der richtigen Vorſtellung eines Gemäldes (Coſtume) der vergangenen Jahrhunderte bis auf unſere Zeiten. Sie gewähren uns viel ſicherer entſcheidende Kennzeichen von der Würde der abgebildeten Perſonen, als alle Bücher, die von eben dieſer Materie handeln.

Gar gerne darf ich glauben, daß die Domherren oder Grafen des h. Johannes zu Lyon ſchon ſeit dem XIIIten Jahrhundert violblaue Unterröcke mit engen Ermeln trugen, weil ich ſie auf gemalten Fenſtern dieſes Jahrhunderts ſo abgebildet ſehe.

Viel leichter kann ich es begreifen, daß unſere Biſchöfe ſich an die Spitze der Armeen geſtellt, da ich auf den alten Fenſtern der Salvators Kirche zu Bruges auf der einen Seiten die ſechs geiſtlichen Pairs, mit ihren Wappen geziert, in einem langen rückwärts geſchlagenen Mantel, in einem Biſchofshut auf dem Haupte und einem bloſen Degen in der Hand; auf deren andern Seite aber die ſechs weltlichen Pairs, in nämlicher Kleidung, erblicke, nur mit dem Unterſchied, daß ſie andere Hüte, als die erſtern hatten a). Ich werde zeigen, daß dieſe Gewohnheit in dem XVten Jahrhundert noch nicht abgeſchaffet worden, ſo lange noch die gemalten Fenſter des Stadthauſes zu Bourges ſtehen werden, oder ſo lange man noch unter den Bildniſſen eines Karls *VII*, Renaud de Chartres, und Jacques Coeur, die ſechs geiſtlichen Pairs in Monturkleidung erblicket b).

Will ich die verſchiedene Bildniſſe der Herzoge von Orleans, die Art des Schmucks unſrer Könige, die unterſcheidende Kennzeichen der Prinzen vom Geblüte, ſeit Karl dem Fünften bis auf Franciſkus den Erſten kennen; ſo werde ich dis alles vollkommen vorgeſtellt finden auf den gemalten Fenſtern der Kapelle zu Orleans, und der Cöleſtiner Kirche zu Paris c). Wo kann man ſicherer die Aehnlichkeit der Geſichte, und die Kennzeichen der Würde in den Kleidungen, erkennen, als auf den Fenſtern der Franciſcaner Kirche zu Paris, der h. Kapelle zu Vincennes, und in vielen andern Kirchen dieſes Königreichs, beſonders zu Nantes und Angers d), die in eben der Zeit

a) Monum. de la Monarchie Franç. par Dom. *Montfaucon*, Tom. 3, p. 75, Pl. 20.

b) Manuſcrits de M. l'Abbé Leboeuf.

c) Deſcrip. de Par. par Germain Brice, Tom. 2.

d) Monum. de la Monarchie Franç. Loc. ſup. cit.

Zeit verfertigt wurden? Würde man nicht noch bis dieſe Stunde des nämlichen Vortheils in der Kirche des Waiſenhauſes des Enfants Rouges zu Paris ſich zu erfreuen haben, in welcher die Portraite Franciſkus *I*, deſſen Schweſter Margaretha, Königin von Navarra, und Stifterin dieſes Waiſenhauſes, des Präſident Briçonnet, dem während der Belagerung von Pavia die Aufſicht über den Bau dieſer Kirche aufgetragen worden, anzutreffen wären, wenn an dieſer in dem XVIten Jahrhundert gemalten Fenſter Stelle, die Sauval a) als vortreflich abſchildert, und die ſchon zu ſeiner Zeit ſehr eingegangen waren, nicht größtentheils blos weiſe Gläſer gekommen wären?

Die Nachwelt wird alſo die Art der Kleidung der obrigkeitlichen Perſonen des Jahrhunderts, in welchem ich ſchreibe, an den Bildniſſen der Familien, mit welchen das zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts auf Glas gemalte Frieß der Kapelle der h. Anna in der Pfarrkirche von St. Etienne du Mont zu Paris ausgeziert wurde, leicht entdecken.

Vierzehendes Kapitel.

Glasmaler, die ſich in dem XVIten Jahrhundert hervorgethan.

Maitre Claude und der Layenbruder Guillaume, von Marſeille, ein Dominikaner, zween franzöſiſche Glasmalere.

Ob ich ſchon von dem Maitre Claude und dem Layenbruder Guillaume, von Marſeille gebürtig, geredet habe; ſo will ich doch auch deſſen gedenken, was Vaſari in dem Leben der Maler davon ſagt. Unter der Regierung Pabſt Julius *II*, war zu Rom ein Glasmaler, Namens Maitre Claude. Dieſer geſchickte Mann war über die Glasmalerarbeit in den Kirchen, und den päbſtlichen Palaſt geſetzt. Bramante, der von eines Dominikaners von Marſeille, Bruder Guillaume genannt, Geſchicklichkeit in dieſer Kunſt hat reden hören, trieb Maitre Claude an, ſelbigen, unter Verſprechung eines großen Gehalts auf Seiten des Pabſtes, zu verſchreiben. Dieſer dem Maitre Claude an Talent weit überlegene, und mit der Erlaubniß

a) Antiq. de Paris, Tom. 1, p. 594.

niß ſeiner Obern verſehene, Ordensmann reißte wirklich nach Rom, wo er mit demſelben in die Wette die großen Fenſter des Saals, zunächſt an der Kapelle des Pabſts, (die nachher bey der Plünderung Roms durch Büchſenſchüſſe ſehr beſchädigt wurden,) malte. Guillaume, den Vaſari de Marcilly nennt, überlebte den Maitre Claude; denn letzterer ſtarb, nach der Anzeige Felibien, kurz nach der Ankunft des Bruders Guillaume in dieſer Stadt. Guillaume verfertigte ganz alleine daſelbſt ſehr viele Glasmalereien für die Zimmer des Vaticans, und für die Kirchen der Jungfrau Maria del Popolo, und del l'Anima.

Gemalte Fenſter in Rom.

Der Kardinal von Cortona, der das Talent dieſes Ordensmanns ſowohl in Erfindung ſeiner Gegenſtände, als bewundernswürdigen Abwechſelung in ſeinen Compoſitionen, wohl kannte, brachte ihn nach Cortona, woſelbſt er ſowohl auf Glas, als auf naſſen Kalk, verſchiedene Stücke verfertigte, die ſehr geſchätzt wurden. Von Cortona gieng er nach Arezzo, woſelbſt er von den Einkünften einer Priorei, die ihm der Pabſt gegeben, vergnügt und ſtille lebte, und ſich in der Zeichnung veſter zu machen ſuchte. Dadurch ſetzte er ſich in den Stand, weit ſchönere Arbeiten zu verfertigen, als er zu Rom gemacht hatte. Daſelbſt malte er für die Hauptkirche die großen Fenſter der von der Albergottiſchen Familie geſtifteten Kapelle. Sein Zögling Vaſari ſcheut ſich nicht zu ſagen, ſeine Glasmalereien hätten etwas göttliches in dem vortreflichen Ausdruck der Figuren, und beſonders des Chriſtus des Fenſters, auf welchem der Ruf des Apoſtels Matthäus abgebildet iſt, gehabt. Er ſetzt hinzu, die Baukunſt und Vorſtellung der Gegenden, die er in die Kompoſition dieſer Fenſter gebracht, wären von dem feinſten Geſchmack und der bewundernswürdigſten Ausführung. Dieſer Ordensmann und Glasmaler ſtarb 1537. zu Arezzo, in einem Alter von 62 Jahren a).

Gemalte Fenſter zu Cortona und Arezzo.

Um

a) Sollte die Glasmalerei, die in Italien ſo wenig geſchätzt würde, auch bey uns gleiches Schickſal haben? Man ſieht, daß alle angeſtellte Verſuche, Geſchmack an ſelbiger zu finden, immer fruchtlos geblieben ſind In der That war es noch keine 30 Jahre, da der Bruder Jacques l'Allemand, auch ein Dominikaner, zu

 Bo-

Arnaud Deſmoles, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Um eben die Zeit arbeitete an den zu malenden Fenſtern der Hauptkirche zu Auſch, der Hauptſtadt in Gaſcogne, ein gewiſſer Arnaud Deſmoles,

Bologna in Italien geſtorben, nachdem er die verſchiedene Staaten durchgereißt, und Glasmalereien mit gutem Erfolg verfertigt, aber daſelbſt keine Zöglinge hinterlaſſen; als Pabſt Julius *II.* ſich genöthigt ſahe, zu Verfertigung der Fenſter des Vaticans Franzoſen nach Rom kommen zu laſſen. Seit dem Tode des Guillaume von Marſeille, das heißt, ſeit mehr als 200 Jahren, lieſt man in keiner Lebensbeſchreibung der Italieniſchen Maler, daß nur ein einziger unter ſo vielen Männern, die ſonſt in allen andern Arten der Malerei, beſonders der muſiviſchen Arbeit ſo berühmt geweſen, ſich auf die Glasmalerei gelegt habe *).

Wie! ſollen wir Franzoſen, die wir in der Art der Malerei uns allezeit rühmlich hervorgethan, dieſe ſo edle, und von unſern Vorfahren ſo herrlich ausgeübte Kunſt deswegen vernachläßigen, weil die Italiener keinen Geſchmack an ſelbiger gefunden haben? Gereicht es uns nicht vielmehr zu großer Ehre, daß wir alles anwenden, ſelbige wieder empor zu bringen? Sollten meine Landsleute ſo gar ungereimt handeln, und ſelbſt den Untergang der Kunſt, die ihnen ihre Entſtehung zu verdanken hat, um welche ſich ihre Provinzen und die Provinzen ihrer Nachbarn um die Wette geſtritten, um des einigen Vorwands willen, befördern, weil man in Italien, als der eigentlichen Schule der Maler, die Glasmalerei nicht achtet? Wir wollen von ihrer Denkungsart was beſſers hoffen; und durch Vorhaltung der beſten Glasmalere ſie anſpornen, einmal dieſe trefliche Art der Malerei wieder zu treiben, und in ſelbiger Arbeiten in ihrer Art hervorzubringen, die die Bewunderung der Italiener verdienen, wenn ſie auch gleich das Schickſal haben, bey ihnen keinen Geſchmack an derſelben hervorbringen zu können.

*) Der Verfaſſer dieſer Abhandlung kannte einen Italieniſchen Glasmaler nicht, deſſen in dem großen franzöſiſchen Wörterbuch gedacht wird. Daſelbſt ſteht unter dem Artikel Sienne, „die wie eine Roſe formirte Fenſter, die „über dem Portal der Hauptkirche dieſer Stadt ſtehen, ſeyen 1549. von Pa„ſtorino di Giovanni Micheli, von Sienne gebürtig, gemalt worden, als „welcher dieſe Kunſt von Guillaume Marzilla, einem Franzoſen, der einer der „vorzüglichſten Meiſter in dieſer Kunſt geweſen, erlernet.„ Sollte dieſer Guillaume Marzilla, den Vaſari, de Marcilly nennt, nicht unſer Guillaume de Marſeille ſeyn? Er konnte ja gar wohl zu Toſcana einen Zögling gebildet haben, weil er ſich zu Arezzo aufgehalten, und auch daſelbſt verſchieden.

Anmerkung des Herausgebers.

les, dem Namen nach ein Franzoſe von Geburt, und ſehr geſchickter Glasmaler. Wir wiſſen aber weder ſein Vaterland, noch ſeine Lehrmeiſter, noch die Zeit ſeines Todes zu beſtimmen. Der ſeinem Kirchſprengel wegen ſeiner bewieſenen Sorgfalt für die Hauptkirche ewig ſchätzbar bleibende Kardinal François Guillaume de Lodeve, und Erzbiſchoff zu Auſch, trug dieſem Glasmaler die Verfertigung der unvergleichlichen Fenſter auf, die ſeit mehr als 250 Jahren von Kennern mit Erſtaunen bewundert worden, und auch ferner mit Recht werden bewundert werden. Dieſer Fenſter, deren Zeichnung mit vortreflicher Bildhauerarbeit an den Lehnen der Sitze der Domherren dieſer Kirche angebracht worden, ſind in allem zwanzig, und betragen 45 Schuhe in die Höhe, und 15 in die Breite. Die meiſten darauf gemalte Figuren ſind in natürlicher Größe vorgeſtellt, und die auf denſelben abgehandelte Hauptgegenſtände ſind aus den Geſchichten des Alten und Neuen Teſtaments genommen. Auf dem erſten großen Fenſter iſt die Schöpfung Adams, und auf dem letzten die Geſchichte abgebildet, wie der Heiland ſeinen Apoſteln erſchienen, und von ihnen am Brodbrechen erkannt worden. In allen dieſen Fenſtern trifft man die richtigſte Zeichnung und das lebhafteſte Kolorit an. Auf den letztern dieſer Fenſter ſteht eine auf Glas gemalte Aufſchrift, welche das Jahr angibt, in welchem ſelbige fertig geworden. Sie iſt in gaſcognſcher Mundart verfaßt, und lautet ſo: Acabades ſont las preſentes Beyrines a l'aunour de Diou et de Noſtre-Dame, lou vingt cinq Jouin 1509, Arnaud Deſmoles: das heißt, die gegenwärtigen zur Ehre Gottes und der Jungfrau Maria verfertigte Glasfenſter wurden den 25 Junius 1509. durch Arnaud Deſmoles fertig gemacht. Kommt es gleich wunderſam vor, daß man von dieſem geſchickten Maler in der Geſchichte ſonſt keine Nachricht findet; ſo gereicht es doch dem Kapitel dieſer Hauptkirche zu großer Ehre, daß ſie alle mögliche Vorſicht angewandt, der Nachwelt dis koſtbare Denkmal aufzubewahren.

David Joris oder Georgii wurde, nach der Auſſage Moreri, zu Gand, nach der Meynung des Deſcamps zu Delft in Holland (1501) ge- *David Joris oder Georgii.*

 boren

ein Glasmaler, aus Flandern oder Holland gebürtig.

boren *), woſelbſt ſein Vater (Jörg von Amersdorf) ein Spielmann, oder wie andere ſagen, ein Kaufmann geweſen, (ſeine Mutter aber 1537. als eine Wiedertäuferin enthauptet worden). Deſcamps ſchildert ihn als einen treflichen Glasmaler, ſchönen Geiſt, und als einen Mann von artiger Geſtalt, reitzender Stimme, aber auch als einen Schwärmer, ab. Moreri erzählt ziemlich weitläuftig die Geſchichte der Träumereien dieſes Schwärmers, der ſich für den wahren Meßias, dritten David, und Enkel Gottes, nicht nach dem Fleiſch, ſondern nach dem Geiſt, ausgab. Da ſeine Sekte von den Katholiken überall verfolgt wurde, ſo ſahe er ſich gezwungen, nach Frießland, und von da nach Baſel zu fliehen, wo er, um der Nachforſchung der Juſtiz zu entgehen, unter dem verdeckten Namen, Johannes von Brück, lebte, und (den 25 Auguſt) des 1556ſten Jahrs in Ehre, Anſehen und Reichthum daſelbſt verſtorben iſt, und in die Hauptkirche begraben worden. Sterbend verſprach er ſeinen Anhängern, nach dreyen Tagen wieder aufzuſtehen. Man kann hiebey anmerken, daß ſeine Prophezeihung nicht ganz falſch geweſen. Denn der Rath zu Baſel ließ, da er erfahren, daß der Mann, den man unter verdecktem Namen chriſtlich zur Erde beſtattet, der Schwärmer Joris geweſen, ſeinen Körper drey Tage nach deſſen Beerdigung wieder ausgraben, und nebſt ſeinen Schriften verbrennen. Deſcamps redet von ſeinen Arbeiten als Glasmaler nicht ein Wort, ſondern nur von einigen in den Händen der Liebhaber ſich noch befindlichen ziemlich richtigen Zeichnungen. Er hatte in ſeinen Malereien vieles von der Manier des Lucas von Leiden.

Lucas von Leiden, ein holländiſcher Glasmaler.

Lucas von Leiden wurde zu Leiden, wovon er den Zunamen führte 1494. geboren. Er legte ſich nicht ſo ſtark auf die Glasmalerei, daß man ihn nur für einen bloßen Glasmaler halten konnte. Sein, unter dem Namen Hugues Jacobs bekannter Vater, gab ihm den erſten Unterricht in der Zeichnung, in der er es aber unter Anführung Cornelius Engelbrechtſen aufs

*) Nach dem Zeugniß Füeßlins, in ſeiner Kirchen- und Ketzerhiſtorie der mittlern Zeit S. 64. erblickte er das Licht der Welt zwar 1501, aber zu Brücke in den Niederlanden. Der Ueberſetzer.

aufs höchſte brachte. Seine Mutter ſuchte ihn von ſeinem allzuſtrengen Studiren abzuhalten, aus Beſorgniß, es möchte bey ſeinem noch zarten Alter ſeine Geſundheit dadurch Schaden leiden. Das Kupferſtechen gefiel ihm ſonderlich, und er legte ſich auch darauf. Er gieng nur mit denjenigen Leuten gerne um, die mit ihm gleichen Trieb zur Arbeit hatten. Da er kaum 9 Jahre alt war, gab er ſchon einige Kupferſtiche heraus. Im 12ten Jahr verfertigte er mit großem Ruhm ſeinen h. Hubert. Im 15ten malte er das ganze Leben dieſes Heiligen. Da er Tag und Nacht arbeitete, ſo waren ihm alle Arten der Malerei bekannt. Nur getraut man ſich nicht zu ſagen, in welcher Art er am ſtärkſten geweſen. Er war gleich groß, er mochte auf Glas, mit Waſſer oder Oelfarbe malen; Portraite oder Landſchaften machen. Seine Kupferſtiche, die er mit Scheidewaſſer wohl zu traktiren wußte, erwarben ihm allgemeinen Ruhm, und wurden, ſchon bey ſeinen Lebzeiten, ſehr theuer bezahlt. Sein Ruf machte, daß der große Albrecht Dürer ihn beſuchte. Die Anmuth ihres liebreichen Umgangs brachte bey beeden den angenehmſten Wetteifer hervor. Aller Neid war ferne von ihnen. Beede traktirten einerlei Gegenſtände, und bewunderte einer den andern. Sie malten beede ihr Bildniß auf eine und eben dieſelbe Tafel, und hielten dieſe Handlung für den unumſtößlichſten Beweis, den ſie einander von ihrer ungeheuchelten Freundſchaft geben könnten. Sein erlangtes großes Vermögen wußte er zu ſeiner Ehre anzuwenden. Er ſuchte Bekanntſchaft mit den größten Meiſtern. In ſeinem 33ſten Jahre rüſtete er auf ſeine Koſten ein Schiff aus, um den berühmten Maler zu Mittelburg Johann de Maubeuge, und noch andere vortrefliche Künſtler zu Gent, Mecheln und Antwerpen, die er herrlich bewirthete. zu beſuchen. Dieſer, des längſten Lebens würdige Mann brachte ſeine Jahre nicht hoch. Nachdem er ſeine ſechs letzte Lebensjahre im Bette zubringen mußte, ſtarb er im 39ſten Jahr ſeines ruhmvollen Alters, und hatte kaum noch eine in ſeiner Krankheit angefangene Pallas endigen können. Deſcamps erzählt, daß er auſſerordentlich viele Arbeiten in allen Arten der Malerei verfertigt; aber er ſagt uns nicht, wo eine von ſeinen Glasmalereien anzutreffen.

Aert Claeſſoon, gemeiniglich nur Aertgen genannt, ein holländiſcher Maler, und Lievin de Witte, ein niederländiſcher Maler, verfertigten Zeichnungen für die Glasmaler.

Zu gleicher Zeit lebten zween Künſtler, die, des den Glasmalern durch ſie zukommenden Nutzens wegen, verdienen, unter ſelbige gerechnet zu werden.

Der erſte, Aert, (Arnold) Claeſſoon, gemeiniglich nur Aertgen genannt, war ein großer Zeichner, und zu Leiden 1498. geboren. Im Jahr 1516 trat er bey Cornelius Engelbrechtſen in die Lehre, und wurde ein geſchickter Maler. Die Gegenſtände ſeiner Gemälde nahm er aus den Geſchichten des alten und neuen Teſtaments, und empfahl ſeinen Zöglingen dieſe Wählung auf das nachdrücklichſte. Seine Kompoſitionen waren ſehr ſchön, und erſtaunlich leicht. Da er nur lauter bibliſche Gegenſtände zu ſeinen Abhandlungen wählte; ſo wurde er von den Glasmalern ſtark geſucht. Er verfertigte auch ſehr viele Zeichnungen oder Kartons für ſelbige. Er ließ ſich eine Zeichnung auf einen Bogen nie theurer als 7 Sols bezahlen. Niemalen wird man von einem Zeichner eine ſo große Anzahl Arbeiten geſehen haben, als von ihm. Der aus ſeinen Arbeiten gezogene ſehr geringe Verdienſt erlaubte ihm nicht, die genaueſte Richtigkeit in der Zeichnung zu beobachten. Er fiel unvermuthet in einen Kanal, und ertrank im Jahr 1564.

Der andere aus Gent gebürtige Künſtler hieß Lievin de Witte. In Hiſtorien, der Architektur und Perſpektiv war er ein vortreflicher Maler. Seine Arbeiten haben ſich ſelten gemacht. In ſeiner Geburtsſtadt, und deren Johannes-Kirche trifft man viele nach ſeinen Kartons gemalte Glasfenſter an. Das Jahr ſeines Todes iſt unbekannt.

Karl von Ypern, ein niederländiſcher Glasmaler.

Zu Anfang dieſes Jahrhunderts erblickte Karl von Ypern das Licht der Welt in eben genannter Stadt, von der er ſeinen Zunamen bis an ſein Lebensende geführt. Sowohl in ſeinem Vaterlande als auch in den angränzenden Gegenden verfertigte er viele Glasmalereien. Bey ſeiner Wiederkunft aber aus Italien legte er ſich auf die Freſko und Oelmalerei. Den Glasmalern hat er eine große Menge Kartons geliefert, und ſich gegen das Jahr 1564 ſelbſt um das Leben gebracht.

Jacques

Jacques de Vriendt, ein niederländiſcher Glasmaler.

Jacques de Vriendt, ein treflicher niederländiſcher Glasmaler hatte noch mehrere in dieſer Kunſt erfahrne Brüder; unter andern Franciſcus, der aber mehr unter dem Namen Franz Floris bekannt war, und zu ſeiner Zeit der Niederländiſche Raphael genannt wurde: der Nachricht des Deſcamps zufolge ſieht man von dieſem Manne auf einem der Fenſter der Hauptkirche zu Anvers die auf Glas gemalte Geburt des Heilandes, und auf einem Fenſter über dem großen Portal der Kollegiatkirche von St. Gudule zu Brüſſel das jüngſte Gericht.

Rogerius, ein holländiſcher Glasmaler.

In der Kapelle du St. Sacrement der Kollegiatkirche zu Brüſſel ſieht man Fenſter, welche der damals berühmte Glasmaler Rogerius (ſonſt von der Werden genannt) verfertiget. Er muß ein ſehr vortreflicher Meiſter in dieſer Kunſt geweſen ſeyn, weil nur gekrönte Häupter mit ſelbigen Geſchenke machten. Das erſte, gleich bey dem Eintritt in die Kirche, ſtiftete Johann der Dritte, König von Portugall; das zweyte Maria, Königin in Hungarn; das dritte Franciſcus der Erſte, König von Frankreich; das vierte Ferdinand, Bruder Kaiſer Karls des Fünften; und das fünfte ebengedachter Kaiſer.

Robert Pinaigrier, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Um eben die Zeit lebte ein franzöſiſcher Glasmaler, mit Namen Robert Pinaigrier, deſſen Arbeiten unſern Nachkommen immer zum Modell dienen werden. Aller angewandten Mühe ungeachtet kann ich weder den Ort und Tag ſeiner Geburt, noch die Zeit ſeines Todes beſtimmen. So viel iſt indeſſen gewiß, daß er mit Jean Couſin, einem franzöſiſchen Glasmaler, von dem ich bald handeln werde, um den Vorzug geſtritten. Man ſieht zu Chartres in der Pfarrkirche von St. Hilaire Glasfenſter, welche Pinaigrier 1527 und 1530 gemalt, die eine ſehr gute Zeichnung und trefliche Farben haben. Unter dieſen Glasfenſtern befindet ſich vorzüglich eines, von welchem man ſeitdem in verſchiedenen Kirchen zu Paris Kopien antrifft. Auf ſelbigem ſteht eine lebhaft ausgedrückte Allegorie, die ſich auf die Vergieſſung des Blutes Jeſu Chriſti, und auf den Reichthum der Seligkeiten, welche die Sakramente ertheilen, beziehet; ein Stück, bey welchem es ſchwer

Glasfenſter in der Kirche von St. Hilaire zu Chartres.

iſt zu ſagen, ob die Abſichten des Malers mehr gottesfürchtig als politiſch, mehr andächtig als lächerlich geweſen. Uebrigens iſt dieſe Allegorie, deren erſter Verſtand vortreflich iſt, in den an verſchiedenen Orten genommenen Kopien mit mehr oder wenigern Nebenurſachen beladen a). Die Beſchreibung, die Sauval von dieſem allegoriſchen Fenſter gibt, kommt mit einer von dieſen auf Glas herrlich gemalten Kopien ſehr genau überein, die vormals über dem Beinhaus der Pfarrkirche von St. Etienne du Mont zu Paris ſtunde, und die ich auf Befehl der Vorſteher dieſer Kirche auf die rechte Seite der zur Communion beſtimmten Kapelle der heil. Jungfrau Maria geſetzt. Dieſe Beſchreibung lautet folgendermaßen: „Auf „dieſem Glasfenſter ſieht man Päbſte, Kaiſer, Könige, Biſchöfe, Erz„biſchöfe, Kardinäle, alle in ihren Ceremonienkleidern, die da be„ſchäftigt ſind, Fäſſer zu füllen, zu rollen, ſelbige in den Keller zu laſſen, „von denen einige auf die Schrotleiter ſteigen, andere hingegen die Schleiſe auf „der rechten und linken Seite halten. Mit einem Worte, man ſieht ſie das „Geſchäffte der Bötticher verrichten. Ueberdis ſind alle dieſe Portraite kein „bloßer Einfall des Malers. Es ſind die ächten Bildniſſe Pauls des Drit„ten b), Kaiſer Karls des Fünften, Franciſcus des Erſten, Königs in „Frankreich, Heinrichs des Achten, Königs von Engelland, des Kardinals „von Chatillon, und anderer mehr, die alle ſo kenntlich ſind, als wenn ſie „nach dieſen Originalen gemacht worden. Zu dieſer Vorſtellung gaben die „Worte der h. Schrift Anlaß: Torcular calcavi ſolus; quare eſt rubrum „veſtimentum meum, (Jeſ. 63, 3). Die Tonnen, die ſie in Bewegung „ſetzen, ſind mit dem Blute Jeſu Chriſti, der unter einer Kelter ausgeſtreckt „liegt, und aus deſſen Wunden das Blut tropfenweis herabfällt, angefüllt. „Hier beſorgen die Patriarchen den Weinberg; da halten die Propheten Wein„leſe. Die Apoſtel tragen die Trauben in die Kufe; und der h. Petrus kel„tert

Ein wegen ſeiner Sonderheiten ſehr merkwürdiges allegoriſches Fenſter.

a) Man ſchlage nach Sauval Antiquités de Paris, p. 33. de l'addit. au Tom. I. unter dem Titel: Vitres ridicules.

b) Sauval oder ſein Herausgeber begeht hier einen groben Fehler in der Zeitrechnung. Nach ſeiner Erzählung wurde dis Fenſter 1530. gemalt, und **Paul** *III.* kam erſt 1534. nach **Clemens** *VII.* Tode auf den päbſtlichen Stuhl.

„tert ſie. Die in den Fernen durch einen Adler, Stier und Löwen be„zeichneten Evangeliſten führen die Weinfäſſer auf einem Wagen, den ein „Engel begleitet. Die Lehrer der Kirche fangen das aus den Wunden des „Heilandes tröpfelnde Blut auf, und gieſſen es in Fäſſer. In der Entfer„nung und gegen den Obertheil des Fenſters zu, unter einer Art Emporkir„che, erblickt man Prieſter in Chorhemden und Stolen, die den Glaubigen „die Sakramente der Buſſe und des h. Abendmahls reichen.„

Der nämliche Maler verfertigte auch zu Paris vortrefliche Glasfenſter für die Pfarrkirche von St. Gervais. Solche ſind, in dem Chor dieſer Kirche, die Geſchichte des Gichtbrüchigen, des Lazarus; und, in dem Schiff, die gemalten Fenſter der Kapelle des h. Michael, auf welchen junge Pilgrime abgebildet ſind, die, nachdem ſie faſt den Gipfel des ſteilen Felſen, auf welchem die Abtei von St. Michel in tumba liegt, erreicht, ſich im Tanzen und ländlichen Vergnügungen üben. Dis Fenſter wurde jederzeit ſeiner richtigen Zeichnung, des in ſeiner Zuſammenſetzung herrſchenden Wahren, und ſeines vortreflichen Kolorits wegen, ſehr geſchätzt. Es iſt ſelbiges theils aus gemalten, und nach dem Umriß der Zeichnung ausgeſchnittenen, Tafelglas, theils aus aufgetragenem Email, gemacht. Nichts deſtoweniger wandte dieſer Maler vorzügliche Mühe und Fleiß an, die Email immer vollkommener zu machen, und ſie in ſeinen Arbeiten öfter, als ſeine Vorgänger, zu gebrauchen. In Frankreich wurde er ſo gar für den Erfinder der Emailmalerei gehalten. Pinaigrier möchte wohl auch die gemalten Glasfenſter in der Kapelle der h. Jungfrau Maria eben dieſer Kirche gemacht haben, obgleich das Email bey denſelben weniger gebraucht worden. Die Glasfenſter von Saint Gervais zu Paris.

Eben dieſer Sauval, deſſen Sorgfalt wir die Kenntniß der Namen der geſchickteſten franzöſiſchen Glasmalere der damaligen Zeit, die Denkmäler ihrer Kunſt zu Paris hinterlaſſen, zu verdanken haben, gibt auch unſern Pinaigrier für den Meiſter der Glasfenſter der Kapelle von St. Clair, in der in dieſer Stadt liegenden königlichen Abtei von St. Victor, an, auf welchen die Geſchichte vom verlornen Sohn, und ein Theil der Geſchichte des Die Glasfenſter von St. Victor zu Paris.

h. Leger (Leodegarius), vorgeſtellt iſt. Er ſetzt hinzu, man habe dieſe Fenſter, die nach der Zeichnung dieſes geſchickten Meiſters gemalt worden, ihrer Schönheit, und vorzüglich der feingemalten Köpfe wegen, für die ſchätzbarſten in Paris gehalten. Indeſſen kann man ihm doch in Betracht der Zeichnung der Fenſter in dieſer Kapelle, eben den Vorwurf machen, wie dem Albrecht Dürer in Anſehung des Mangels des Ueblichen, (Coſtume) geſchahe, wenn man bemerkt, daß die Gewändter der Figuren mehr dem neuern Geſchmack in ſelbigen, als der bey den Juden, an welche der Heiland dieſe Parabel gerichtet, gewöhnlichen Art der Kleidung ſich nähern. Uebrigens bemerkt man in ſeinen Arbeiten noch Ueberbleibſel vom gothiſchen Geſchmack, davon auch Jean Couſin, das Muſter unſerer beſten franzöſiſchen Maler nicht befreyt war.

Dem Angrand oder Enguerrand le Prince könnte man auch die Verfertigung der in den Kapellen der h. Margaretha, des h. Nicolaus, Petrus, des Zweigs Iſai, der über der Pforte, die zu dem Kloſter führt, ſtehenden Anbetung der Weiſen, wie auch der in der Kapelle des h. Dionyſius befindlichen Glasfenſter, als welche ſehr viele Aehnlichkeit mit denen zu Beauvais haben, und dem aus dieſer Stadt gebürtigen vortreflichen Glasmaler, von dem ich ſchon zu Ende des vorhergehenden Jahrhunderts geredet habe, mit Recht beygeleget werden, zuſchreiben. Uebrigens nennt Sauval ihren Meiſter nicht.

Was aber die auf der linken Seite des Chors gegen die Kapelle des h. Johannes, oder, auf der ſogenannten Montholon Seite, gelegene Kapellen betrifft; ſo kann man, ohne zu irren, frey behaupten, daß ſelbige nicht von den nämlichen Meiſtern, wie die andern, gemacht worden. Die Pinſeldrucke ſind in ſelbigen viel breiter, und die Manier von einem edlern und treffendern Geſchmack, als daß er den vorhergehenden der glänzenden Lebhaftigkeit ihres Kolorits nachgeben ſollte. Ihren Riß darf man dem Lucas Penni, der ſich mit Montholon zu gleicher Zeit zu Paris befand, und die Ausführung dem Robert Pinaigrier zuſchreiben. Wahrſcheinlich hat der regulirte Domherr dieſer Abtei Jean de Montholon durch ſeine

Frey-

Freygebigkeit nicht wenig zu den Koſten der gemalten Fenſter dieſer ebengenannten Kapellen beygetragen. Dieſer berühmte Doctor der Rechten, deſſen 1520 durch Henricus Stephanus gedrucktes Breviarium Juris bekannt iſt, iſt auf den Fenſtern der Kapelle, die gegenwärtig der Johannes-Kapelle zur Sakriſtei dient, mit ſeinem Wappen auf einen Betſtul abgebildet. Felibien erzählt endlich, Pinaigrier habe ſich zu Tours häuslich niedergelaſſen, woſelbſt ſich ſeine Zöglinge in der Glasmalerei ſehr berühmt gemacht, und, wie wir nachher ſehen werden, wenn ich von den ſchönen Glasfenſtern der königlichen Pfarrkirche von St. Paul zu Paris reden werde, den erſten Ruf ihres Lehrmeiſters behauptet.

Valentin Bouch, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Um eben die Zeit lebte zu Metz Valentin Bouch. Ich kenne dieſen Glasmaler nur aus einer Kopie ſeines errichteten Teſtaments, das mir ein Glaſermeiſter dieſer Stadt überſchickt. Dis Teſtament, oder wie es eigentlich betitelt iſt, Deviſe, wurde aufgenommen den 25 März 1541; und belehrt uns, daß Meiſter Valentin Bouch, Glasmaler, die Fenſter der Kathedralkirche zu Metz gemalt, welcher Kirche er, alle ſeine Patrons, nach denen er die Fenſter dieſer Kirche verfertigt, „vermacht, um ſich derſelben „bey der Ausbeſſerung der Fenſter zu aller Zeit zu bedienen.„ Bouch ſcheint auch ein Oelmaler geweſen zu ſeyn; denn er vermachte eben dieſer Kirche, „eine von ihm in Oel gemalte Mutter Gottes, nebſt zween goldenen „Sonnenthalern zur Vergoldung der um dis Gemälde laufenden Schrift, „und dis alles in der Abſicht, um für ihn zu beten.„ Aus den verſchiedenen in ſeinem Teſtamente getroffenen Anordnungen läßt ſich leicht der Schluß machen, daß er ſehr reich geweſen ſeyn muß, auch Italien durchgereißt habe. Auſſer verſchiedenen frommen Vermächtniſſen zum Beſten der vier Bettelorden, mehrer Frauenklöſter zu Metz, der Hausarmen und öffentlichen Bettler beſagter Stadt, vermacht er einem gewiſſen Harman Foliq, den er ſeinen alten Diener nennt, auſſer einem acht Loth ſchweren Becher, zwölf italieniſche oder Albertiſche Contrefaite, die er wählen darf; eben ſo viel ſeinem Chirurgus Mangin le Peintre, und zwar mit der Bedingung, daß er ſie nach eigenem Belieben auswählen darf; überdis alle ſeine Farben, und einen

Glasfenſter der Kathedralkirche zu Metz.

mit Silber beſchlagenen Dolch; einem gewiſſen George le Varrier einen acht Loth ſchweren ſilbernen Becher, und zwölf auf Papier weiß und ſchwarz geblickte Apoſtel, nebſt einer Form zum Bleygieſſen . . . ; einem gewiſſen Collin ſeinen Kreidemörſel.

Bouch ganz ſonderbares Vermächtniß für ſeine Mitbrüder.

Dis Teſtament enthält noch eine ganz ſonderbare Anordnung zu Gunſten ſeiner Mitbrüder: „ich vermache, heißt es in ſelbigem, den Meiſtern „und den Sechſern des Glaſerhandwerks zu Metz, zehen Metzer Sols ein „für allemal zu einem Trunk an meinem Begräbnißtag, und um für mich zu „Gott zu bitten.„ Dieſe Anordnung iſt ſo lächerlich als des holländiſchen Malers Martin Leemskerck ſeine, aber doch weniger gottlos. Denn dieſer verſchaffte eine große Summe zur Verheirathung junger Mädgen, mit der Bedingung, daß ſie auf ſeinem Grabe tanzen ſollten a). Bouch vermacht auch einem gewiſſen Antonin le Varrier einen Rock, den ſeine Mainbourſe b) nach Belieben wählen darf. Endlich beſtimmt er ſeine Frau zum Haupterben, und Vollzieherin ſeines letzten Willens. Dieſer Maler lebte nur noch fünf Monate nach ſeinem errichteten Teſtament; denn Idate gab hiezu ihre Einwilligung den 22 Auguſt 1541.

Dirck und Wouter Pieterſze Crabeth, zween Brüder und holländiſche Glasmaler, Verfaſſer einiger zu Gouda befindlichen vortreflich gemalten Glasfenſter.

Man iſt in Betracht des Vaterlands dieſer zween Brüder und Glasmaler, die beede ohngefähr um dieſe Zeit ſo großes Aufſehen in Holland gemacht, nicht ganz einig. Einige Geſchichtſchreiber der Stadt Gouda, die die Verdienſte dieſer großen Leute darum beſſer kennen müſſen, weil ſelbige ihre herrlichſten gemalten Glasfenſter beſitzt, geben ſelbige für Deutſche, andere für Franzoſen von Geburt aus. Ihre eigene Nachkommen beſtimmen ihnen die Niederlande zum Geburtsort. Dieſe zween geſchickte Maler, nämlich Dirck (Thierri), und Wouter (Gauthier) Crabeth, hatten in der Glasmalerei, im Kleinen ſowohl als im Großen, den erwünſchteſten Fortgang, und arbeiteten ſehr geſchwinde, beſonders van Dirck.

Wouter

a) Man ſchlage nach Felibien Entret. ſur la Vie et les Ouvr. des Peintr. tom 1. p. 582. und Deſcamps, tom. 1. p. 66. Dieſer Maler ſtarb 1574.

b) Vollzieherin ſeines Teſtaments.

Wouter gieng nach Frankreich und Italien. In einer jeden Stadt, die er durchreißte, hinterließ er nach ſeiner Gewohnheit entweder eine viereckigte Glasſcheibe, oder einen ganzen Flügel von ſeiner Hand gemalt. Nach dem Urtheil der Kenner war Wouter ſeinem Bruder in dem Kolorit und in der Zeichnung überlegen; aber Dirck gab ſeinen Arbeiten mehr Stärke. Daher pflegte man damals zu ſagen: Dirck übertreffe ſeinen Bruder in denjenigen Arbeiten, wo eine männliche Malerei erfordert würde; und Wouter ſey ſeinem Bruder in denjenigen Arbeiten weit vorzuziehen, die ein glänzenders Licht erforderten. Dircks Stärke beſtund in kecken Pinſelſtrichen; ſeine Schatten formirte er durch breite und wohl angebrachte Schraffirungen; in den Umriſſen der Glieder und Gewänder war er gewohnt viel Glas ledig zu laſſen, (ausſparen a); daher darf man ſich über ſeine gar ſchnelle Ausführung nicht wundern. Wouter hingegen hatte ſich die beſtändige Ausübung des helldunkeln eigen gemacht, und zwar durch das auf dem Glas geſchickt angebrachte Verſchieſſen der ſchwarzen Farbe, die er weniger als ſein Bruder ſparte, davon er aber die Blicke vollkommen verſtund. Dieſe Art zu verfahren, mußte freylich größern Glanz in den Lichtern geben; aber ſie koſtete ihm auch mehr Zeit, und erfoderte mehr Zärtlichkeit.

Ich beſitze ein Büchlein von 31 Seiten, das folgenden Titel führt: Explication de ce qui eſt repréſenté dans le magnifique vitrage de la grande et belle Egliſe de Saint Jean à Gouda, pour la ſatisfaction tant des habitants de cette ville, que des étrangers qui viennent y admirer cette merveille, gedruckt à Gouda, chez André Endenburg, Imprimeur de la Ville, avec privilége, aber ohne Meldung des Jahrs, in welchem es gedruckt worden. Nach dieſem Büchgen, welches zu Gouda mit Erlaubniß des Stadtraths verkauft wird, wurde dieſe Kirche, die durch einen Wetterſtral den 12 Jänner 1552 in die Aſche gelegt worden, durch die große Freygebigkeit Philipp des Zweyten, Königs von Spanien, und letzten

a) Ausſparen (épargner), heißt in der Malerei, einen Ort zu einer Figur, oder ſonſt etwas, ledig laſſen, und nicht mit Farben überſtreichen. Ich werde dis in der Folge in Abſicht auf die Glasmalerei erklären.

ten Grafen von Holland, der Herzogin von Parma, ſeiner Schweſter, Gouvernantin in den Niederlanden, andrer ſowohl geiſtlichen als weltlichen großer Herren dieſer Provinzen, und hoher Höfe, bald wieder aufgebaut. Die Einwohner dieſer Stadt trugen ſowohl durch Frohndienſte als freywillige Geſchenke nicht wenig dazu bey. Das herrlichſte Denkmal von der Aufbauung dieſer Kirche iſt noch auf den prächtig gemalten Glasfenſtern zu ſehen: Dirck und Wouter Pieterſze Crabeth zeichnen ſich darunter vorzüglich aus.

Die Anzahl der Fenſter in dieſer Kirche erſtreckt ſich auf 44, die alle mit den treflichſt gemalten Gläſern, man mag entweder ihre Anordnung und richtige Zeichnung, oder ihr herrliches Kolorit betrachten, beſetzt ſind. Vermuthlich mögen die Religionsunruhen, die in den Provinzen Hollands ſo große Beſtürzung verbreiteten, einigen Stillſtand in der Fortſetzung dieſer Unternehmung verurſacht haben. Das Datum dieſer Fenſter, an denen man 1555. zu arbeiten angefangen, und die erſt 1603 fertig geworden ſeyn mögen; der gar merkliche Unterſchied der Gegenſtände, die auf ſelbigen abgehandelt worden, da die Provinzen noch der katholiſchen Religion zugethan waren, gegen diejenige gehalten, die nach den großen Thaten des Prinzen von Oranien, der ſelbige der ſpaniſchen Herrſchaft entriſſen, vorgefallen, und auf dieſen Fenſtern vorgeſtellt ſind, geben von dieſer Wahrheit den ſtärkſten Beweis.

Unſer Büchlein beſchreibt alle dieſe Fenſter ſehr genau, führt die unter jedem derſelben von verſchiedenen guten Glasmalern, die ſelbige verfertigt a), (von denen viele dem Deſcamps unbekannt geweſen,) gemalte Aufſchriften an, und unterſcheidet die Kopiſten von den Erfindern, die dazu die Kartons verfertigt haben. Einige lateiniſche Aufſchriften geben uns die Stifter derſelben zu erkennen, und ſind ihrem Angedenken gewidmet.

Von

a) Das einige Fenſter, von dem unſer Büchlein den Meiſter nicht anzugeben weiß, ſtellt die Enthauptung Johannes des Täufers vor. Heinrich van Zwol, Commenthur des Johanniterordens zu Harlem hat ſelbiges 1570 geſtiftet. Unter dieſer Geſchichte ſteht ſein Bildniß, und hinter ihm dieſer Heilige abgebildet.

Von dieſen ſchönen gemalten Glasfenſtern hat Wouter Crabeth viere, ſeine Zöglinge zwey, van Dirck neune, und ſeine Schüler vierzehen gemacht. Ich werde von den Fenſtern, die durch andere Glasmaler verfertigt worden, unter den ihnen beſtimmten Artikeln reden.

Die von Wouter gemalte Fenſter zu Goudæ.

Das erſte Fenſter des Wouter ſtellt Salomo in aller ſeiner Herrlichkeit vor, wie er die Königin von Saba empfängt. Darunter ſteht das Bildniß der Aebtißin von Rynsburg, Gabrielle Boetzelaer, die dieſes Fenſter in die Kirche von Gouda geſtiftet. Bey ihr ſteht der Engel Gabriel, nebſt ihrem Wappen, und den Wappen der Verwandtſchaft ihres Hauſes. Die darunter geſetzte Aufſchrift bezeichnet den Erfinder und Maler dieſes Fenſters; ſie lautet ſo: Wouter Crabeth fig. et pinx. (figuravit et pinxit) Goudæ, 1561.

Die Geburt Jeſu Chriſti iſt auf dem zweyten gemalt. Dis Fenſter wurde von den Domherren von Saint Salvator zu Utrecht geſtiftet. Sie ſelbſt ſind unten abgebildet, und der Heiland führt dabey den Vorſitz. Hinter ihnen ſtehen ihre Wappen, und der Meiſter durch die Aufſchrift bezeichnet: Wouter Crabeth &c. 1565.

Das dritte enthält die Geſchichte des Heliodors. Erich, Herzog zu Braunſchweig iſt der Stifter, der auch unten abgebildet iſt, und hinter ſich den h. Lorenz mit ſeinen Eigenſchaften hat. Die Wappen dieſes herzoglichen Hauſes ſtehen über der Aufſchrift, die abermals lautet: Wouter fig. &c. 1566.

Das vierte 1562. von Margaretha von Oeſterreich, Herzogin von Parma, und Statthalterin in den Niederlanden geſtiftete Fenſter, ſcheint erſt um das Jahr 1576. gemalt zu ſeyn. Darauf iſt das Opfer Eliä und das Fußwaſchen vorgeſtellt. Die Prinzeßin iſt unten abgebildet, und hinter derſelben ihr Schutzheiliger mit einem Drachen unter ſeinen Füſſen. Die Aufſchrift heißt: Wouter &c. 1576.

Zween von ſeinen Zöglingen malten, vermuthlich nach ſeinen Kartons, auf zwey Fenſter dieſer Kirche, das Leiden, die Auferſtehung und Him-

melfahrt Jeſu Chriſti. Dieſe Fenſter, die für das Kloſter der Mönche von Emmaus in dem Lande Steyn beſtimmt waren, wurden der Kirche zu Gouda geſchenkt, das eine durch Theodor Corneliſze, königlich-ſpaniſchen Schatzmeiſter für den Bezirk von Ter-Goude, und durch den Burgermeiſter Johann Hey; das andere von Nicolas van Nieuland, Biſchof zu Harlem. In ihrer Aufſchrift lieſst man: Peints par les Diſciples de Wouter Crabeth, à Gouda 1580; d. i. von den Schülern des Wouter Crabeth gemalt, zu Gouda, 1580.

Dirck Crabeth Fenſter zu Gouda.

Was nun die von Dirck Crabeth gemalte Fenſter anbelangt, ſo ſtellt das erſte, das er für dieſe Kirche gemacht hat, die Taufe unſers Heilandes vor. George d'Egmont, Biſchof zu Utrecht, und der Abt von Saint Amand ſind die Stifter derſelben. Man erblickt auf ſelbigen das Portrait dieſes Prälaten, nebſt ſeinem Wappen, und den Wappen der Verwandten des Hauſes Egmont. Dabey ſteht: Theod. (Theodoricus, franzöſiſch Thierry) Crabeth, fig. et pinx. Goudæ 1555.

Auf das zweyte Fenſter malte er, eines Theils den h. Johannes, der in dem Jordan tauft, und andern Theils den Heiland, der ſeinen Apoſteln den Befehl gibt, alle Völker zu lehren und zu taufen. Auf dieſem von Cornille von Mycrop, Probſt, Archidiaconus und Domherrn des Kapitels von Saint Salvator zu Utrecht geſtifteten Fenſter, ſieht man das Bildniß deſſelben in Geſellſchaft der h. Jungfrau und des h. Benedicts, mit den Sinnbildern, die ihre Beziehung auf die Geſchichte des Patriarchen der occidentaliſchen Mönche haben. Dabey iſt geſchrieben: Theod. Crabeth, &c. 1556.

Auf dem dritten iſt Jeſus, wie er predigt, und die von Johannes zu dem Heilande geſandte Jünger, vor denen er viele Wunder thut, abgebildet. Oben, in der Ferne, ſieht man das Gefängniß des Vorläufers des Meßias; unten aber die Bildniſſe des Gerard Hey Gerritſze, ſeiner Frau und Tochter, die alle drey dieſe Fenſter geſtiftet. Die Aufſchrift lautet: Theod. &c. 1556.

Auf

Auf dem vierten ſieht man oben die Einweihung des Salomoniſchen Tempels zu Jeruſalem, und die daſelbſt gebrachte Opfer; unten das Abendmal des Heilandes mit ſeinen Jüngern. Philipp der Zweyte, König von Spanien und deſſen Gemahlin, als Stiftere dieſes Fenſters, ſind darauf in königlicher Pracht vorgeſtellt. Zu ihrem Angedenken befinden ſich verſchiedene Sinnbilder darauf. Der Meiſter iſt durch die Aufſchrift bezeichnet: Theod. &c. 1557.

Das fünfte von dem Biſchof zu Lürtich, Abt von Bergen, geſtiftete Fenſter, ſtellt oben, David an der Spitze ſeiner Armee vor, wie er zu Nabal Abgeordnete ſandte, um von ihme Proviant zu erhalten; unten, die erſte Predigt, die Johannes der Täufer den Soldaten hält. Alle Wappen der verſchiedenen Anverwandten des Hauſes dieſes Fürſt Biſchofs ſind darauf gemalt. Dabey ſteht: Theod. &c. 1557.

Auf dem ſechsten, von dem Prinz Philipp, Grafen von Zour, geſtifteten Fenſter, ſind drey verſchiedene Geſchichten vorgeſtellt, nämlich die von Philipp, einem der ſieben Diakonen verrichtete Taufe des Kämmerers der Königin Candaces, die Heilung des Lahmen an der Thüre des Tempels, und die Heilung des an dem Teich Bethesda acht und dreyßig Jahr krank gelegenen Manns. Darunter ſteht: Theod. &c. 1559.

Auf dem ſiebenten iſt die Belagerung von Betulia, und der Tod des Holofernes abgebildet. Unter dieſer Geſchichte ſieht man die Bildniſſe des Prinzen Johann von Baden, Herzogs zu Arſchott 2c. Ritters des goldenen Vliesſes, und der Catharina, Gräfin von der Mark, deſſen Gemahlin, mit den Wappen dieſer zwey Häuſer und ihrer Verwandten. Theod. &c. 1571.

Auf dem achten von Wilhelm von Naſſau, Prinzen von Oranien geſtifteten Fenſter, bewundert man die ſchöne Ordonnanz und vortrefliche Malerei der Geſchichte des Heilandes, wie er die Krämer aus dem Tempel treibet. In der Aufſchrift lieſt man: Theod. &c. 1 76. Im Jahr 1657. hat man noch die Wappen der 28 Räthe von Gouda auf ſelbiges gemacht.

Endlich ſtellt das neunte unter der Orgel in dieſer Kirche angebrachte, von Dirck gemalte Fenſter den Jonas vor, wie er aus dem Bauch des Wallfiſches geht, mit dem Wahlſpruch: Ecce plus quam Jonas hic. Selbiges wurde von der Zunft der Fiſchhändler zu Gouda geſtiftet. Dabey ſteht: Theod. Crabeth fig. & pinx. Goudæ, jedoch ohne Jahrzahl.

Ein Schüler dieſes geſchickten Malers hat für eben dieſe Kirche, vermuthlich nach deſſen Kartons, die dreyzehn Fenſter gemalt, die oben im Chor ſtehen, auf deren einem der Heiland, und auf einem jeden der andern zwölfe das Bild eines der Apoſteln ſteht. Sie ſind um das Jahr 1556, 1557, rc. gemacht.

Man weiß nicht gewiß, ob das nahe bey dem gegen Mittag ſtehenden Thurm angebrachte, und von der Zunft der Fleiſcher zu Gouda in einem ungenannten Jahr geſtiftete Fenſter, von eben dieſem Schüler Dircks gemalt worden. Es bildet den Vorwurf der Eſelinn Bileams ab, den ſie dem Propheten, der ſie übel behandelte, machte.

Dies ſind nun die prächtigen Fenſter, die Dirck und Wouter Crabeth erfunden und gemalt haben. Obſchon dieſe zween Brüder ſehr freundſchaftlich mit einander lebten, ſo waren ſie doch in Betracht ihres Geheimniſſes, oder beſſer zu ſagen, in Betracht ihrer beſondern Art in der Malerei, gegen einander ſehr rückhaltend. Beſuchte ein Bruder den andern, ſo deckte jeder ſeine Arbeit in des andern Gegenwart zu. Ja es kam einmal ſo weit, daß einer dieſer Brüder als er den andern fragte, wie er es machte, um in den Umſtand, der ihm ſo ſchwer falle, glücklich fortzukommen, folgende ſpitzige Antwort bekam: Mein Bruder, dis habe ich nach vieler Arbeit gefunden; gib dir Mühe, ſo wirſt du es auch finden. Auf dieſen Vorfall kamen ſie ſehr ſelten zuſammen, und ſchrieben einander nur zu, wenn ſie ſich etwas zu ſagen hatten. Sie wandten ſo viel Geld auf ihre Kunſt, daß ſie wie bloße Glaſer arbeiten mußten, nur damit ſie nicht Noth leiden durften.

Von dieſen zween Brüdern hat nur Wouter geheirathet. Seine Frau war eine von Proyen, mit der er einen Sohn, Namens Peter, der nachher Burgermeiſter geworden, und eine Tochter gezeugt, die an einen Kupferſte-

cher Reynier Parſyn, der die Brüder Dirk und Wouter in Kupfer geſtochen, verheirathet wurde. Sein Enkel, der wie der Grosvater Wouter Crabeth hieß, und der beſte Schüler des Cornille Ketel war, iſt ein trefflicher Hiſtorien und Portraitmaler geweſen, hat ganz Frankreich durchgereißt, und ſich lange in Italien, beſonders in Rom aufgehalten.

Dirck (Dietrich) van Zyl, ein Glasmaler zu Utrecht, war allzuberühmt, als daß er nicht bey Verfertigung der Glasfenſter von Saint Jean zu Gouda ſollte gebraucht worden ſeyn. Die fünf Fenſter, die er zu gleicher Zeit mit den Gebrüdern Crabeth, für dieſe Kirche gemalt, können uns einen überzeugenden Begrif von ſeiner Geſchicklichkeit und von dem in ihn geſetzten Zutrauen geben. Indeſſen ſcheint es doch, daß er mehr Kopiſte als Zuſammenſetzer geweſen; denn er malte ſeine fünf Fenſter nach der Zeichnung oder nach den Kartons des Lambert van Noord van Amersfoort. Zu bewundern iſt es, daß Deſcamps weder des einen noch des andern Erwähnung gethan.

Dirck van Zyl, ein holländiſcher Glasmaler.

Nach meinem Büchlein ſtellt das erſte von van Zyl für die Kirche von Gouda gemalte Fenſter den h. Johannes vor, wie er dem Herodes ſeine Blutſchand verweiſet. Unten erblickt man das Bildniß und die Wappen des Wouter van Bylaert, Landvogtes der Komturey von St. Catharina zu Utrecht, als des Stifters deſſelben. Die h. Eliſabeth ſteht vor ihme, da er ſeinen Sohn in ſeinen Armen hält. Hinter ihm ſieht man den h. Johannes, ein Lamm haltend, und auf der Seite die Herodias mit einem bloſen Schwerdte. Die Aufſchrift lautet ſo: Lamb. van Noord van Amerſfoort inv. et fig. Théod. van Zyl pinx. Utrecht, 1556.

Fenſter des van Zyl zu Gouda.

Auf dem zweyten iſt der Engel Gabriel, wie er der Jungfrau Maria die Menſchwerdung des Sohns Gottes verkündiget. Spiering de Wel, Abt zu Bern, ſtiftete dis Fenſter zu Gouda 1559. Ob es ſchon von dieſen zween geſchickten Meiſtern, der Zeichnung und dem Pinſel nach, ganz gewiß verfertigt worden, ſo findet man doch die vorhergehende Aufſchrift nicht auf ſelbigem, und dis aus der Urſache, weil es durch einen heftigen Sturmwind

ſehr beſchädigt, und erſt 1655. wieder hergeſtellt worden. An deren Statt hat man folgende zween Verſe hingeſetzt:

1559. Me dedit antiſtes Bernardi Wellius olim:
1655. Aediles Senoi jam periiſſe vetant.

Das dritte ſtellt die dem Zacharias wiederfahrene Erſcheinung des Engels vor, da er ſeines Amtes als Prieſter in dem Tempel wartete, als der ihme die Geburt des h. Johannes verkündigte. Unten erblickt man das Bildniß des Stifters, des Dirck Corneliſze van Oudewater, nebſt dem Portrait ſeiner Frauen und funfzehen Kinder. Zween von ſeinen Söhnen, und zwo von ſeinen Töchtern, die ſämtlich das Kloſterleben erwählt, ſind in ihrer Ordenskleidung abgemalt. Dis Fenſter hat mit dem erſten gleiche Aufſchrift mit der Jahrzahl 1561.

Auf das vierte von den Erben des Hermes Letmatius, von Gouda gebürtig, welcher Profeſſor der Sorbonne, Domherr und Dechant an der Kirche der Jungfrau Maria zu Utrecht geweſen, geſtiftete Fenſter, iſt die Geburt des h. Johannes des Täufers gemalt. Fünf von dieſen Erben ſind nebſt dem h. Johannes und der h. Eliſabeth abgebildet. Es führt mit dem vorhergehenden gleiche Aufſchrift und Jahrzahl, nämlich 1561.

Das fünfte endlich ſtellt den Heiland vor, wie er mitten unter den Lehrern ſitzt. Die dabey befindlichen Ebräiſchen Buchſtaben bezeichnen das Geſetz Moſe. Der Abt von Marienwerder iſt der Stifter deſſelben. Unten iſt er in Geſellſchaft der h. Jungfrau und des Apoſtels Petrus, nebſt ſeinen vier Schildern abgebildet. Hier findet ſich abermal die nämliche Aufſchrift, aber keine Jahrzahl.

Große Sorgfalt, welche die Regenten der Kirche zu Gouda für die Erhaltung der Kar-

Zu wünſchen wäre es, daß alle diejenige, die entweder Beſitzer oder Bewahrer derjenigen vortreflichen Denkmale der Glasmalerei, die man noch in Frankreich und den Niederlanden bewundert, oder die ihrer Beſchädigung wegen völlig eingegangen, ſind, ſich eben ſo, wie die Regenten der Kirche zu Gouda verhielten, als welche die Kartons zu ihren gemalten Fenſtern mit äuſſerſter Sorgfalt bewahren. Chriſtoph Pierſon, ein ſo guter Dichter

ter als berühmter Maler a), ſahe den daraus entſpringenden Nutzen wohl ein, als er es 1675. auf ſich nahm, (nach Anzeige meines Büchleins,) das dritte von Dirck Crabeth gemalte Fenſter, welches alleine fehlte, zu zeichnen und ins Große zu bringen. Die Zeichnungen von allen Fenſtern malte er im Kleinen auf Pergament, und man bewahrt ſie in den Zimmern der Regenten mit der größten Sorgfalt, wo ſelbige alle durch Gouda reiſende Fremde in Augenſchein zu nehmen pflegen. Welchen Vortheil brachten nicht 1655. die alten Kartons, als das zweyte Fenſter des van Zyl ausgebeſſert wurde? Aus dem nämlichen Grunde, die Ausbeſſerung der Fenſter zu erleichtern, geſchahe es, daß Valentin Bouch der Cathedralkirche zu Metz die Kartons, nach welchen er die Fenſter derſelben gemalt, vermachte. tons dieſer gemalten Fenſter tragen.

In den Papieren des Abts Leboeuf fand ich eine Abſchrift einer den 8 May 1528. errichteten Urkunde des Kapitels der Cathedralkirche zu Auxerre, welches dem Germain Michel, Glasmaler, zween Karren Holz, zu den nöthig zu errichtenden Gerüſten, um die von ihm für das neue Portal dieſer Kirche gemalte neue Fenſter an Ort und Stelle zu bringen, zugeſtehet. Germain Michel, und Guillaume Commonaſſe, zween franzöſiſche Glasmaler.

Man weiß noch aus einer Abſchrift einer in dem Monat April 1575 dem Kapitel erſtatteten Rechnung, daß ein anderer Glasmaler, Guillaume Commonaſſe genannt, für die Ausbeſſerung der Glasfenſter auf der Stadtſeite 30 Livres empfangen habe. Aus Vergleichung eines andern Artikels in dieſer Rechnung, in welcher 24 Livres dem Mauermeiſter für beſorgte Ausbeſſerung an der Rahm der Roſe über der großen Thüre, und für andere Arbeiten an den platten Steinen, womit die Mauer bedeckt worden, unter den Thurm, nebſt 30 Livres, die dem Commonaſſe bezahlt worden, erhellet, Die Fenſter der Cathedralkirche zu Auxerre.

daß

a) Deſcamps, der das Leben dieſes geſchickten Malers beſchrieben, ſagt kein Wort von ſeiner Geſchicklichkeit in der Dichtkunſt. Pierſon erblickte das Licht der Welt zu Haag 1631, und ſtarb zu Gouda 1714. Seine Portraite, ſeine hiſtoriſchen Stücke, beſonders aber ſeine Jagden werden ſehr geſchätzt.

Preis der Glasmalerarbeit in dem XVIten Jahrhundert.

daß die Glasmalerarbeit theurer, als die grobe Maurerarbeit bezahlt worden, als von welcher, nach der Bemerkung des Abtes Leboeuf, zu einer Zeit, da das Geld ſehr ſelten war, der Schuh nur zween Sols koſtete.

Wichtige Berathſchlagung des Kapitels zu Auxerre, zu Verhütung aller Beſchädigung dieſer gemalten Fenſter.

Ich kann unmöglich die von dieſem Abt in ſeinen Papieren angemerkte Berathſchlagung ſeines Kapitels, vom 14 Julius 1576. mit Stillſchweigen übergehen. In ſelbiger werden alle gegen die Fenſter der Cathedralkirche gerichtete Büchſenſchüſſe verbotten, welche man unter dem Vorwande, die Tauben und andere nach dem Salz, das ſich in dem Mörtel findet, womit die Fugen der Steine des großen alten Gebäudes beworfen ſind, begierige Raubvögel auszurotten; eine Vorſicht, deren Vernachläßigung bis auf unſere Zeiten nicht wenig zum Ruin der gemalten Fenſter in allen großen Hauptkirchen beygetragen hat.

Dom Monori, Prior der Abtei Cerfroy, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Eben dieſer Geſchichtſchreiber gedenkt in einem ſeiner Papiere der 1529. in dem Speiſezimmer der Bernhardiner Mönche der Abtei Cerfroy, in Soiſonnois, von Dom Monori, Priorn dieſer Abtei, nach Anzeige der auf einem dieſer Fenſter angebrachten Aufſchrift, in welcher er ſich Prior humilis nennt, gemalten ſchönen Fenſter. Ein Vorfall, der um ſo mehr bemerkenswürdig iſt, da die Glasmalerei dem Ciſterzienſer Orden, in den Verordnungen eines gehaltenen Generalkapitels, deſſen wir bereits ſchon erwähnt haben, verbotten war.

Nicolas le Pot, und andere franzöſiſche Glasmaler.

Die geſchriebene Nachricht von den ſchönen gemalten Fenſtern zu Beauvais ſagt uns, daß dieſe Stadt um das Jahr 1540. einen geſchickten Glasmaler, Nicolas le Pot genannt, beſeſſen, der beſonders vortreflich grau in grau gemalt. Der Verfaſſer dieſer Nachricht meldet, daß er von dieſem Meiſter eine wohlbehaltene Verſuchung des h. Antons, die auf dieſe Art gemalt worden, beſitze. Man erblickt, ſetzt er hinzu, in ſelbiger ſtarke Einbildung und Talent. Einer von den Teufeln, der unter dem Bilde eines ungeheuren Vogels, mit einer Mönchskappe auf dem Kopfe, vorgeſtellt iſt, trägt eine Binde, auf welcher die drey Anfangsbuchſtaben von dem Namen des

Malers,

Malers, N. L. P. mit der Jahrzahl 1540. ſtehen. Die meiſten Glaſer zu Beauvais führen noch bis dieſe Stunde den Geſchlechtsnamen le Pot, und ſtammen aus dem Geſchlechte eines gewiſſen le Prince ab, der ſeine Tochter an einen Bildhauer in dieſer Stadt, Namens le Pot, verheirathet. Keiner aber von ihnen iſt in die Fußſtapfen ihrer Vorfahren getretten.

Die nämliche ſchriftliche Nachricht bemerkt noch, daß die Stadt Beauvais einen andern geſchickten, aber ungenannten Glasmaler, für die Verfertigung eines der Fenſter der Kapelle des h. Euſtachs in der Kirche von St. Etienne, ſehr vielen Dank zu ſagen habe, auf welchem Karl der Neunte, mit einem Beywerk, das zu vielen hiſtoriſchen Kritiken Anlaß gegeben, nach dem Leben abgebildet iſt. Dieſe Malerei, ſagt er, ſteht ihrer Würdigkeit wegen in dem Vten Theile des Dom Montfaucon Monuments de la Monarchie Françoiſe.

Eben dieſe Nachricht belehrt uns, daß es wenige Häuſer in Beauvais gebe, wo man nicht ſehr fein gemalte Fenſter, auf welchen Portraite, oder Landſchaften, oder Wappen, von feinem Geſchmack und ſehr lebhaftem Kolorit vorgeſtellet ſind, antreffe; daß man deren einige in dem Hotel der Armbruſtſchützen, und andern Orten dieſer Stadt findet; daß aber auch alle dieſe Ueberbleibſel durch den neuen Geſchmack und die modern verfertigte Fenſter täglich mehr in Abnahme gerathen.

In den Lettres Patentes, und andern Actes und Sentences wird ohngefähr um eben die Zeit, verſchiedener franzöſiſcher Glasmaler gedacht, von denen wir in dem zehnten Kapitel verſprochen, am Ende dieſes Theils zu reden. Dergleichen ſind die Gebrüder Beuſelin, welche die Beſtättigung der den Glasmalern von Karl dem Neunten 1563. ertheilten Freiheiten erhielten, die eben Heinrich der Zweete zu Gunſten René und Remi le Lagoubaulde, Vater und Sohn, beſtättigte; zu Anet, in der Gerichtsbarkeit von Dreux, Laurent Lucas, und Robert Heruſſe; zu Bouſſi, Philippe Bacot; zu Fécamp; Pierre Eudier; endlich in der einzigen Herrſchaft Caen, Simon Meheſtre, de la Rue, Vater und Sohn, Martin Hu-

Simon Meheſtre, de la Rue, Vater und Sohn, Martin Hubert, Rene und Remi le Lagoubaulde, Jean und Jean Beuſelin, Laurent Lucas, Robert

Heruſſe, Philippe Bacot, Pierre Eudier, u. a. m. franzöſiſche Glasmaler.

bert, Gilles und Michel Duboſc, Gebrüdere, die alle in den Genuß dieſer vor der Regierung Heinrichs des Zweeten ertheilten Freyheiten verſetzt wurden. Dieſe nämlichen von verſchiedenen Gerichteſtätten, beſonders in der Normandie, ertheilten Urthel und Sprüche, nennen zwar ſehr viele andere Glasmaler, die damals wirklich lebten, nicht ausdrücklich mit ihren Namen. Da ſie aber der Arbeiten nicht gedenken, wodurch die Maler, die ſie uns bey ihren Namen genennt, vorzüglich ſich in Anſehen geſetzt, ſo wollen wir der umſtändlichen Nachricht von ihren gemalten Fenſtern entſagen. Die meiſten derſelben ſtehen nicht mehr, daran theils die rauhe Witterung, theils die völlige Vernachläßigung der Leute, Schuld iſt; ſo wie wir zu Paris die meiſten gemalten Fenſter des Spitals der Rothen Kinder, nebſt denen auf der Gallerie der Pfarrkirche von St. Jacques de la Boucherie, bedauren, die, nach der Auſſage Sauval, von Robert Pinaigrier verfertigt worden.

Johann van Kuyck, ein holländiſcher Glasmaler.

Ein holländiſcher Glasmaler, Johann van Kuyck, ward zu ſelbiger Zeit nicht weniger wegen ſeiner Irrthümer in der Religion, als wegen ſeiner Geſchicklichkeit in dieſer Kunſt berühmt. Als er zu Dort angehalten, und in das Gefängniß geworfen wurde, ſo wandte der oberſte Richter daſelbſt, in Betracht der Talente des Verhafteten, alle mögliche Mittel an, Gnade für ihn zu erhalten. Van Kuyck malte hingegen aus Erkenntlichkeit denſelben unter dem Bilde des Salomons, wann er ſein Urtheil fällt. Der ſchändliche Vorwurf aber, der dieſem Richter von den Geiſtlichen, ſogar in ihren Predigten gemacht wurde, als gedenke er nur durch Rettung dieſes armen Manns ſich durch deſſen Arbeiten zu bereichern, war die Urſache ſeines Bluturtheils. Sein Schickſal war unglücklicher, als des David Joris. Den 28 März 1572. wurde er lebendig verbrannt, und hinterließ eine unglückliche Wittwe, und eine Tochter von ſieben Jahren.

Marc Willems, Marc Guerards, und Lucas de Heere, niederländiſche Ma-

Ein wahres dankbares Gefühl treibt mich an, die Zahl unſrer Glasmaler mit den Namen derjenigen zu ſchmücken, die ihrer Geſchicklichkeit wegen in der Zeichnung, und wegen der Leichtigkeit und Vortreflichkeit ihrer Zuſammenſetzungen, für die Urheber des großen Rufs ſehr vieler berühmter Glasmaler des XVIten Jahrhunderts angeſehen werden dürfen. Da dieſe letztern we-

niger

niger Geſchick in der Erfindung hatten, ſo hielten ſie ſich für glücklich genug, wenn ſie nur die mit dem Röthel, der Feder, oder dem Pinſel gemachte Riſſe wohl auf dem Glas angebracht, die von dieſen geſchickten Meiſtern entworfen worden, unter welche ich rechne:

ler, die viele Zeichnungen für die Glasmaler gemacht.

1) Marc Willems, gebohren zu Mecheln 1527. Dieſer niederländiſche Maler übertraf alle zu ſeiner Zeit lebende Meiſter ſowohl in der Art, als auch in der leichten Zuſammenſetzung. Seine wohlthätige Gemüthsneigung, die ihn antrieb, iedermann ſich verbindlich zu machen, war die Urſache, daß er nicht nur für die Glasmaler, ſondern noch für unzähliche Maler und Tapezirer Zeichnungen verfertigte. Seine Arbeiten haben ihm die Achtung der Kenner erworben. So wie er in ſeinem Leben von jedermann geliebt wurde, ſo iſt er auch bey ſeinem 1561. erfolgten Abſterben allgemein betrauert worden.

2) Marc Guerards. Dieſer, unter den Malern zu Bruges, vorzüglich berühmte Meiſter, war, nach dem Urtheil Deſcamps, ein in allen Arten der Malerei ſehr erfahrner Mann. Er war ein vortreflicher Hiſtorien- Architektur- und Landſchaftenmaler. Er zeichnete ungemein gut, und radirte meiſterlich. Zu Bruges und in der Gegend dieſer Stadt trift man herrliche Gemälde von ihm an. Für die Glasmaler verfertigte er viele Zeichnungen: die für ſelbige gemachte Kartons wurden von ihm mit Farben belegt. Daher mag es auch gekommen ſeyn, daß man ihn für einen Illuminiſten ausgegeben. Von Flandern gieng er nach England, und ſtarb daſelbſt. Das Jahr ſeines Todes iſt nicht bekannt.

3) Lucas de Heere mußte ein großer Maler werden, da er von Aeltern abſtammte, die ihm Geſchmack und Talent beybringen, und zum Muſter der Nachfolge dienen konnten. Er machte ſich vorzüglich durch die geſchickte Führung ſeiner Feder und die regelmäßige Ausführung ſeiner Zeichnungen berühmt. Dazu kam noch ſo viel Stärke und Leichtigkeit, daß ein guter Freund ſeines Vaters, Franz Floris ihn zum Schüler verlangte. Es ſtunde auch gar nicht lange an, ſo kam er ſeinem Meiſter gleich, ja übertraf ſogar den-

 ſelben,

ſelben, als welcher ihm lange Zeit Zeichnungen für die Glasmaler machen ließ. Franz Floris ſchämte ſich nicht, die Zeichnungen ſeines Schülers ſich zuzueignen, und unter ſeinem Namen herauszugeben. De Hêere nahm von ſeinem Meiſter Abſchied, und gieng nach Frankreich, wo ihn die Königin Mutter Zeichnungen für die Tapezirer machen ließ. Nach langem Aufenthalte zu Fontainebleau, wo er die Antiken dieſes königlichen Schloſſes ſtudirte, gieng er wieder in ſein Vaterland, und ließ ſich daſelbſt, von allen großen Herren geſucht, häuslich nieder. Die Malerei war nicht das einzige Talent, das er beſaß. Nein, er war einer der größten Geiſter ſeiner Zeit. Er war in der Zeitrechnung und Geſchichte bewandert, und auch ein guter Dichter. Den Garten der Dichtkunſt, den Tempel des Cupido, und die Lebensgeſchichte der niederländiſchen Maler hat er in Verſen beſungen. Man hat von ihm einige Ueberſetzungen von Marot. Er gelangte zu den höchſten Ehrenſtellen, und ſtarb 1584. im 50ſten Jahre ſeines Alters.

Jean Couſin, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Das Jahr der Geburt und des Todes des Jean Couſin, der das erſte Muſter für die franzöſiſchen Maler war, iſt mir vollkommen unbekannt. So viel weiß man nur, daß er zu Souci, nahe bey Sens, geboren, und 1589. noch, wiewohl bey hohem Alter, im Leben war.

Die Glasmalerei blieb, da er ein guter Feldmeſſer und ſtarker Zeichner war, ſein vorzügliches und tägliches Geſchäfte. In derſelben zeigte er ſich als Erfinder und als Kopiſte gleich groß. Er war voll ſchöner Gedanken und edler Ausdrücke. Die Kenner tadeln an ihm, daß er noch etwas von dem vor ihme herrſchenden gothiſchen Geſchmack an ſich gehabt.

Faſt würde es ohnmöglich ſeyn, die große Menge von Arbeiten zu erzählen, die er als ein fleißiger Mann während ſeines langen Lebens verfertigt, beſonders die Glasmalereien, die er entweder ſelbſt gemalt, oder zu denen er die Kartons für viele Kirchen in Paris und den Provinzen für die vielen Schüler, die er in der damals blühenden Kunſt gebildet haben muß, geliefert. Seine ſchönſten Fenſter ſind in der Pfarrkirche von St. Gervais zu Paris anzutreffen, die er in die Wette mit dem bereits erwähnten Robert

Fenſter zu St. Gervais in

Pinai-

Pinaigrier unternommen zu haben ſcheint. Die Fenſter in dem Chor beſag- Paris, und in der h. Kapelle zu Vincennes, u. a. m.
ter Kirche werden ihme auch zugeſchrieben. Er malte auf ſelbige die Marter des h. Lorenz, und die Geſchichte von der Samariterin, und in einer Kapelle auf der rechten Seite des Chors, wie Salomo die Königin aus Saba empfängt, ein Stück, das die Kenner wegen ſeiner Ausführung und ſeines lebhaften Kolorits auſſerordentlich ſchätzen. Auf dem Vordertheil des Salomoniſchen Palaſtes ſteht die Jahrzahl 1551. Die ſchönen Camayeux (grau in grau gemachte Gemälde) des Schloſſes zu Anet, von denen ich im nächſten Kapitel handeln werde, und die nach den Zeichnungen des Lucas Penni und Claude Baldouin gemalte Fenſter in der h. Kapelle zu Vincennes werden ihme gleichfalls zugeſchrieben. Man findet noch viele von ſeinen Glasmalereien zu Moret, beſonders zu Sens, wo er unter andern in der Kirche von St. Romain das jüngſte Gericht vorgeſtellt. Den nämlichen Gegenſtand malte er auch in Oel, und wurde deswegen für den erſten Hiſtorienmaler in Frankreich angeſehen. Dieſes vortrefliche Gemälde, das er für die Kirche der Franciſcaner in dem Walde von Vincennes gemacht, und welches ein eben zu rechter Zeit gekommener Mönch aus den Händen eines Diebs geriſſen, wird ſeit dieſem Vorfall in der Sakriſtei dieſer Kirche aufbewahrt. Pierre de Jodde, ein niederländiſcher Kupferſtecher und vortreflicher Zeichner hat ſelbiges in Kupfer geſtochen. Auf ein Fenſter in der Franciſcanerkirche zu Sens malte er auch einen Chriſtus am Kreutz; und zwar unter der Geſtalt der ehernen Schlange, und ſtellte dadurch die Geſchichte vortreflich vor.

Unter dem mit gemalten Fenſtern verſehenen Beinhaus der Pfarrkirche von Saint Etienne du Mont zu Paris ſieht man in einem Fenſter, das zum Eingang des Kirchhofs dient, den nämlichen Gegenſtand mit einer auserleſenen Zeichnung auf das genaueſte vorgeſtellt. Nachdem dis Fenſter die in dem Schiff dieſer Kirche gelegene Kapelle der eilftauſend Jungfrauen lange geziert, ſo wurde ſelbiges unter dem Beinhaus angebracht. Auf ſelbigem ſind viele Theile verloſchen, weil die ſchwarze Malerei zu wenig in dem Ofen geſchmolzen. Die ſchöne Zuſammenſetzung dieſes Fenſters gibt zu fol-

gender Vermuthung Anlaß, daß ſelbiges von Jean Couſin, oder von einem ſeiner geſchickteſten Schüler nach ſeinen Kartons möchte gemalt worden ſeyn.

In der Schloßkapelle zu Fleurigny, drey Meilen von Sens gelegen, befindet ſich eine von ſeinen Arbeiten, in welcher er die Sibylla Tiburtina, die dem Auguſtus das von Maria auf ihren Armen getragene, und mit Stralen umgebene Kind Jeſus zeigt, und dieſer Kaiſer anbetet, vorſteller. Dis ganze Gemälde iſt nach den Kartons des Roſſi gemacht.

Jean Couſin war nicht nur ein Maler, ſondern auch ein ſtattlicher Bildhauer. Das in der Kirche der Cöleſtiner zu Paris, und zwar in der darinn befindlichen Orleanſiſchen Kapelle, errichtete Grabmal des Admirals Chabot, iſt von ſeiner Hand, und zeigt von ſeinem großen Geiſt und auſſerordentlichen Geſchicklichkeit. Mit einem Worte, alle ſeine Arbeiten verrathen einen feinen Geſchmack und ausgebreitete Kenntniſſe.

Man hat von ihme Abhandlungen über die Geometrie und Perſpektiv. Sein Buch von den Verhältniſſen des menſchlichen Körpers wird allezeit ſchätzbar bleiben, und ihm noch nach ſeinem Tode neue Schüler verſchaffen.

Das Anſehen dieſes großen Meiſters nahm von Tag zu Tag zu unter der Regierung Heinrichs des Zweeten, Franciſcus des Zweeten, Carls des Neunten, und Heinrichs des Dritten, von dem er vorzüglich geſchätzt wurde. Man hielt ihn für einen heimlichen Proteſtanten. Zu dieſer Vermuthung gab ſein jüngſtes Gericht in der Kirche zu Sens Anlaß, da er den Pabſt in der Hölle ſitzend, und allen Quaalen von Teufeln ausgeſetzt, abgebildet. Seine Frömmigkeit und unbeſcholtener Wandel machte ihn in ſeinem langen Leben allen denienigen, die ihn kannten, äuſſerſt ſchätzbar.

Claude und Iſrael Henriet, Vater und Sohn, franzöſiſche Glasmaler

Felibien und Florent le Comte ſetzen unter die Zahl der guten franzöſiſchen Glasmaler auch Claude und Iſrael Henriet ſeinen Sohn. Von dem Vater weiß man, daß er die Fenſter der Cathedralkirche zu Chalons in Champagne gemalt, die ihrer richtigen Zeichnung, und der Wahl und Lebhaftigkeit ihres Kolorits wegen, ganz unvergleichlich ſind. Florent le Comte ſcheint gar behaupten zu wollen, daß er in Oel gemalt, und verſchie-

Die Fenſter der

ſchiedene Kopien einer heiligen Familie nach dem Andreas del Sarto glücklich verfertigt habe; ja er ſetzt ſo gar hinzu, daß er, nach glücklich zu Nancy hinausgeführten Unternehmungen, auch daſelbſt, als dem Orte ſeines beſtändigen Aufenthalts, geſtorben ſey. Callot, Bellange und de Ruet wurden von ihme, nebſt ſeinem Sohn Iſrael Henriet, in den Anfangsgründen der Zeichnung unterwieſen. Sein Sohn richtete mit Callot, als dem er an Talent und Glück gleich war, eine unzertrennliche Freundſchaft auf, und legte ſich vorzüglich auf Gemälde. Felibien ſagt noch über dieſes, Claude habe viele Glasmalereien für verſchiedene Kirchen zu Paris gemacht. Auſſer allem Zweifel hat er die meiſten der in dem obern Theil der Kirche von Saint Etienne du Mont zu Paris ſich befindlichen Fenſter gemalt, unter denen man einige antrifft, die man für die Meiſterſtücke dieſes Glasmalers, der vermuthlich bey deren Verfertigung mit den beſten Meiſtern ſeiner Zeit in die Wette gearbeitet, halten darf. Unter vielen andern, die nach den Zeichnungen des Angrand oder Enguerrand le Prince, von Beauvais gebürtig, gemacht ſeyn mögen, bemerkt man die Geburt der Jungfrau Maria, die Geſchichte des h. Stephanus und des h. Claudius. Die vortreflich gemalte Ausgieſſung des h. Geiſtes über die Apoſtel iſt nicht nach der Zeichnung des nämlichen Malers gemacht, ſondern mag von Claude Henriet ſeyn, ſo wie die, hinter der prächtig gearbeiteten Kanzel dieſer Kirche, befindliche, wo der Heiland als Lehrer im Tempel vorgeſtellt wird, in welchen die fetten und freyen Pinſeldrucke und die Schönheit der Köpfe einen großen Meiſter verrathen.

Kathedralkirche zu Chalons in Champagne.

Fenſter in der Kirche Saint Etienne du Mont zu Paris.

Um eben die Zeit bewunderte man in Frankreich die Talente derer Monnier, von Blois gebürtig, des Vaters und Großvaters des Jean Monnier, von dem ich in der Folge reden werde; und eben ſo wurde auch Heron daſelbſt geſchätzt. Unter den vielen Denkmalen, die von der großen Geſchicklichkeit dieſes franzöſiſchen Glasmalers zeugen, nimmt Sauval eines heraus, das noch bis dieſe Stunde beſteht, und welches der Aufmerkſamkeit der Kenner würdig iſt. Dieſes Fenſter iſt zu Paris in der Kapelle des Pfarrherrn der Kirche von Saint André des Arts, und zwar bey dem Durchgang

Monnier, Vater und Sohn und Heron, franzöſiſche Glasmaler.

Fenſter von St. André des Arts zu Paris.

gang in den Glockenthurm, anzutreffen. Dieſer Maler hat darauf den Fall unſrer erſten Aeltern vorgeſtellt. Adam und Eva ſind meiſterlich gezeichnet. Einige Eingepfarrte, die gewiſſenhafter, als der Maler waren, haben dieſe Figuren dadurch ſehr verunſtaltet, da ſie, um die Blöße dieſer Figuren zu bedecken, Laubwerk um ihre Leiber in Oel malen lieſſen. Die Verheiſſung eines Erlöſers, die ſogleich nach dem Falle ihnen geſchah, wird durch folgende, in Form einer Rolle, von Engeln getragene Aufſchrift, Rorate cœli deſuper, zu verſtehen gegeben. In der Kirche von Saint Merry findet man auch einige von Héron gemalte Fenſter.

Willem Thibout oder Tibaut, und Cornille Jsbrantſche Kuffeus oder Kuſſens, holländiſche Glasmaler.

Die Chroniken von Gouda, die Beſchreibungen von Harlem und Delft, und Deſcamps berichten uns, daß, zur Zeit der Gebrüder Crabeth, zween ſehr geſchickte Glasmaler, nämlich Willem (Wilhelm) Thibout und Cornille Jsbrantſche Kuffeus, ſich hervorgethan. Aller Wahrſcheinlichkeit nach, haben dieſe zween Künſtler, von denen der erſte 1599, und der andere 1618 geſtorben, ihre Arbeiten gemeinſchäftlich unternommen, oder mit einander in die Wette gearbeitet.

Fenſter von St. Urſula zu Delft.

In der Kirche der h. Urſula zu Delft, ſteht ein von Thibout 1563 gemaltes ſchönes Fenſter. Philipp der Zweete, König in Spanien, und ſeine Gemahlin Eliſabeth von Valois, älteſte Prinzeßin Heinrichs des Zweeten, Königs in Frankreich, ſind auf ſelbigem in ihrem königlichen Schmuck gemalt, und haben zu ihrer Seite ihren Schutzengel, und die Wappen dieſer zwey königlichen Häuſer. Oben in dieſem Fenſter iſt die von einer Menge Volks begleitete Anbetung der drey Könige abgebildet, und zwar mit einer ſchmackhaften Zeichnung und vortreflichen Pinſel.

Fenſter zu Gouda.

Die Beſchreibung der prächtigen Kirchenfenſter zu Gouda, die, wie ich ſogleich zeigen werde, die Familiennamen dieſer zween Maler verſchieden ſchreibt, meldet, daß dieſe Kirche ein von jedem dieſer Maler verfertigtes Fenſter beſitzt. Auf dem von Thibout gemalten, und von den Bürgermeiſtern zu Harlem geſtifteten Fenſter, iſt die im Jahr 1219 durch die Harlemmer Flotten unter der Regierung Friedrichs des Erſten, erfolgte Erobe-

rung

rung der Stadt Damiata, Damiete, in Aegypten vorgeſtellt. Den glücklichen Erfolg dieſer Unternehmung hatte man Wilhelm, einem Sohn des Florent von Harlem zu verdanken, der an der Spitze der Völker beſagter Stadt, die Hauptkette, die die Einfurt in den Hafen von Damiete verſchloß, ſprengte, und die Flotte in ſelbigen führte. Die Aufſchrift: Vicit vim virtus, bezeichnet den unerſchrockenen Muth des Helden. Unten auf dieſem Fenſter lieſt man: Wilhelmus Tibaut, fig. & pinx. Haerlemi 1597.

Das von dem Cornille Kuſſeus, nach Anzeige meiner in Händen habenden Beſchreibung, gemalte Fenſter, haben die Bürgermeiſter zu Amſterdam der Kirche zu Gouda geſchenkt. Die Wappen beſagter Stadt ſtehen unter dem hiſtoriſchen Gemälde, das die verſchiedene Folgen des in dem Tempel betenden Phariſäers und Zöllners ausdrückt. Die Aufſchrift erwähnt des Meiſters, der die Kartons zu dieſem Fenſter gemacht. Sie lautet ſo: Henry Keyſer, Ingénieur d'Amſterdam inv. Corn. Kuſſens fig. & pinx. Amſt. 1597.

Die nämlichen Glasmalere haben auch alle Grafen von Flandern im Bildniß vorgeſtellt. Nach dem Deſcamps ſieht man ſie noch bis dieſe Stunde auf den Fenſtern des großen Saals der erſten Schützengülde der Stadt Leiden abgebildet. Gemalte Fenſter in dem Saal des Schießhauſes zu Leiden.

In der Kapelle des geheimen Raths zu Delft, bewundert man noch ein von Lorenz van Cool gemaltes Fenſter, wo die Räthe in Lebensgröße, und vom Kopf bis auf den Fuß geharniſcht, gemalt ſind. Diß mag, nach meiner Meynung, eine von ſeinen Zeichnungen ſeyn, von welchen Florent le Comte behauptet, daß ſie in dem ſechzehnten Jahrhundert unter dem Namen des Laurent le Vitrier in Frankreich in Kupfer geſtochen worden. Lorenz van Cool, ein holländiſcher Glasmaler.

Heinrich Goltzius, ein deutſcher Glasmaler, wurde in dem Februar 1558. in dem in dem Herzogthum Jülich gelegenen Marktflecken Mülbrack, nahe bey Venloo, geboren. Er ſtammte von einer in den Künſten berühmten Familie ab, und zählte unter ſeinen Vorfahren und Verwandten lauter geſchickte Maler und Bildhauer, beſonders aber den großen Hubert Goltzius, Goltzius, Vater und Sohn, deutſche Glasmaler.

der ſich durch ſeine Reiſe nach Rom ſo berühmt gemacht. Heinrich zeigte in der Folge, daß er den Namen dieſer großen Männer nicht unwürdig führe. Das Zeichnen lernte er von ſeinem Vater, der ein geſchickter Glasmaler war. Schon ſeit ſeinem ſiebenten oder achten Jahre war er im Zeichnen ſo weit gekommen, daß ſeine Arbeiten von Kennern geſchätzt wurden. Da er von ſeinem Vater beſtändig gebraucht wurde, auf Glas zu zeichnen, das heißt, die Zeichnungen, die der Maler auf das Glas bringen wollte, wieder aufzunehmen, als wodurch ſeines Vaters Arbeit ſehr beſchleunigt wurde; ſo blieb dem Sohne faſt keine Zeit zu weiterem Nachdenken übrig. Er wurde darüber verdrüßlich, und legte ſich aufs Kupferſtechen. In dieſer Kunſt nahm er unvermuthet ſo zu, daß ein geſchickter Kupferſtecher, Namens Coornhert, der ihn von ſeinem Vater in die Lehre verlangte, ihn nicht als einen Schüler, ſondern als einen Meiſter gebrauchte. Sein ſo feiner Grabſtichel als großer Geiſt brachten viele ſchätzbare Stiche hervor. Er hielte ſich mit ſeiner ganzen Familie zu Harlem, als wohin ihn Coornhert berufen, auf; denn er war ſchon in ſeinem 21ſten Jahre verheirathet. Gar zu gerne möchte er nach Italien gehen; aber ſeine Verheirathung ſchien ihm daran hinderlich zu ſeyn. Darüber kümmerte er ſich ſo, daß er gefährlich krank wurde. Drey Jahre lang wurde er von einem Blutſturz gequält, der ihn ſehr entkräftete. Verlaſſen von den Aerzten, ſchwach und ſchmachtend, konnte er doch ſeiner Neigung, Roms Antiken zu ſehen, nicht widerſtehen. Entſchloſſen, weil ihm das Leben abgekündigt war, alles zu wagen, einig und allein mit dem Troſte beſchäftigt, den er ſich verſchaffen würde, wenn er nur Roms Schönheiten würde beſehen können, verläßt er ſeine Frau, Schüler und Druckerey, geht nach Amſterdam, ſchifft ſich in Begleitung eines einzigen Bedienten ein, durchreißt unter verſtecktem Namen Deutſchland, und hört alſo, ohne erkannt zu werden, von ſeinen Kupferſtichen urtheilen. Die Veränderung der Luft, und die Strapazen bringen ſein Gemüth in Ruhe; er wird von Tag zu Tage geſunder; ſein Verlangen Rom zu ſehen, wächſt mit derſelben ſtärker; endlich kommt er daſelbſt an, und lebt unter dem angenommenen Namen Heinrich Bracht, höchſt vergnügt. Er war auſſerordentlich beſchäftigt, ſelbſt mitten unter den von Hunger und Peſt hingeriſſenen Cadavern, die ſchönſten Antiken aufzuſu-

chen

chen und abzuzeichnen. In ſeiner ein Jahr und etliche Monate gedauerten Reiſe, durchläuft er alle Städte Italiens, verfertigt von den koſtbaren Denkmälern Zeichnungen, und eilt wieder in die Arme ſeiner Familie. Nach ſeiner Rückkunft war er beſchäftigt, verſchiedene von ſeinen Zeichnungen in Kupfer zu ſtechen. Man hat einige derſelben, in denen er auf Leinwand die getuſchten Zeichnungen nachahmt. Seine Schraffirungen geben wie der Kupferſtich eine vortrefliche Wirkung. Da er in der Oelmalerei, die er erſt in ſeinem 42ſten Jahre zu treiben anfieng, geſchickt war; ſo brachte er es in der Glasmalerei zum Bewundern weit. Das iſt es, was uns Deſcamps überhaupt von ihm erzählt, ohne ein Wort zu ſagen, wo ſeine Meiſterſtücke hingekommen ſeyen, oder aufbehalten werden. Da ihme die Luft nicht zuträglich war, und er im Arbeiten kein Ziel und Maaß hielte, ſo überfiel ihn wieder die alte Krankheit, und brachte ihn zu Harlem 1617, im 59ſten Jahr ſeines Alters in das Grab. Er hat viele gute Schüler gezogen; als zum Beyſpiel Jacques Matthan, de Gheyn und Pierre de Jodde, von Antwerpen gebürtig.

Jacques de Gheyn, geboren zu Antwerpen 1565, beſchäftigte ſich bald mit der Glasmalerei, bald mit Kupferſtechen. Diß doppelte Talent, in welchem de Gheyn ſo glücklich als Holtzius war, beweißt, daß die Glasmalerei und das Kupferſtechen mit einander in einer gewiſſen Verwandtſchaft ſtehen, als wovon ich in der Folge dieſes Buchs noch beſonders reden werde.

Jean und Jacques de Gheyn, Vater und Sohn, niederländiſche Glasmaler.

Jean de Gheyn, ſein Vater, war in der Glasmalerei und Waſſermalerei gut. Nur erſt gegen ſein Lebensende malte er ſeine Kartons in Oel auf Leinwand. Er ſtarb 1582, im 50ſten Jahre ſeines Alters. Damals war ſein Sohn Jakob nur erſt 17 Jahr alt; aber ſchon ſo geſchickt, daß man ihm auftrug, die Arbeiten ſeines Vaters zu endigen. Sein Vater, der ſeine Geſchicklichkeit im Kupferſtechen kannte, gab ihm ſterbend den Rath, den Pinſel niederzulegen, und bloß ſich dem Grabſtichel zu widmen. Indeſſen trieb er doch nachher noch beedes.

In der Folge erfuhr er, wie groß für einen Sohn der Verluſt eines Vaters ſey! Die Freundſchaft, die er allzu unvorſichtig mit jungen Leuten ſeines Alters band, machte, daß er ſeine Arbeiten vernachläßigte. Er ſahe ſeinen

Fehltritt endlich ein; und in dem gefaßten Entſchluß, ſein Talent nun beſſer anzuwenden, entſchloß er ſich, in den Eheſtand zu tretten. Ueberzeugt, daß die Malerei mehr zur Nachahmung der Natur als das Kupferſtechen leite, verließ er dieſes, und bedauerte ſehr die darauf gewandte Zeit. Nun war er in der geſchickten Miſchung der Oelfarben ganz unbekannt. Er wollte ſich keines Meiſters bedienen, der ihn in den verſchiedenen Tönen der Farben unterrichtete, welche das bloße ſchattirte und beleuchtete Tuſchen, oder der ſchraffirte mit ſchwarzer Farbe auf kolorirtem Glaſe angebrachte Zug, in der Glasmalerei bewirken. Sein Genie zeigte ihm ein Mittel, das ihm glückte. Er nahm ein Bret, und theilte ſelbiges in hundert kleine Vierecke, die nach den verſchiedenen Verbindungen der Farben gemalt waren. Einem jeden dieſer kleinen Vierecke gab er Licht und Schatten; er unterſchiede die freundſchaftliche Farben von denen, die ſich nicht zuſammen ſchicken. Jedes Viereck war mit einer Zahl bezeichnet; er ſelbſt aber ſchrieb alle ſeine dabey gemachte Bemerkungen ſorgfältig auf. Und auf dieſe Art lernte er in Oel malen. Ein Blumenſtock war ſein Probſtück, und wurde von den größten Malern ſeiner Zeit bewundert. Mit eben dem Pinſel, mit dem er das Pferd malte, auf welchem der Prinz Moritz an der Spitze ſeiner Armee ritte, machte er auch die Venus und den Amor. Das Jahr des Tods dieſes Malers, der gute Kupferſtecher, und unter andern auch den Cornille, der nach Frankreich gieng, gebildet, bleibt unbekannt.

Bernard de Paliſſy, ein franzöſiſcher Glasmaler und großer Naturkündiger.

Bernard de Paliſſy war damals in Frankreich im Stand, das zu leiſten, was ein mit Geduld und Standhaftigkeit gewapnetes Genie in Betracht der Wiſſenſchaften thun kann. Dieſer zu Agen an der Garonne geborne Glasmaler lebte noch 1584, und war damals 60 Jahr alt. Er war, nach dem Ausſpruch des Verfaſſers der Geſchichte der Akademie der Wiſſenſchaften a), der größte Naturkündiger, den die Natur ſelbſt je hätte hervorbringen

a) Hiſt. de l'Acad. des Sciences, ann. 1720. p. 5. & ſuiv. Hiſt. Natur. de M. de Buffon, in 4to. tom. 1. p. 267.

gen können. Er lehrt uns ſelbſt in dem von ihme herausgegebenen zweyten Werkgen, von dem ich ſogleich reden werde, daß er ſich, nebſt dem Zeichnen und der Glasmalerei, auch noch auf die Kriegsbaukunſt, Geometrie und das Feldmeſſen gelegt, und daß er von der Obrigkeit oft gebraucht worden, Plane aufzunehmen, um nach denſelben die nöthigen Maaßregeln zu ergreifen. Er hatte ſich zu Xaintes niedergelaſſen, wo er ſich vorzüglich mit der Glasmalerei und dem Glashandel beſchäftigte. Ein zwar ungebildeter, doch in der That großer und unermüdeter Geiſt, machte ihn zu Bemerkungen über die Eigenſchaften der verſchiedenen Uebungen, denen er oblag, geſchickt. Schon 1563 ließ dieſer Mann, der nicht ſtudirt hatte, doch zu Rochelle in 4to ſeine Abhandlung drucken, die den Titel führt: Recette véritable par laquelle tous les hommes de la France pourront apprendre à augmenter leurs tréſors, avec le deſſin d'un jardin délectable & utile & celui d'une fortereſſe imprenable, die man für die beſte ſeiner Werke hält. Siebenzehn Jahre hernach erſchien zu Paris ſeine zwote Abhandlung unter der Aufſchrift: Diſcours admirable de la nature des eaux & fontaines, des métaux, des ſels, des ſalines, des pierres, des terres, du feu & des émaux; avec un Traité de la marne a) néceſſaire à l'agriculture. Man lernt daraus, daß es ihm, nachdem er von ſeiner erſten Beſchäftigung b), ohne ſie jedoch völlig auf die Seite zu ſetzen, ſich auf die Verfertigung der Töpferarbeit, die er durch das Schmelzen mit gemalter Email überzogen, gelegt; nach zwanzigjährigen angeſtellten und verderblichen Verſuchen; nach tauſend nagenden Kümmerniſſen, wie er ſich ſelbſt ausdrückt, endlich doch geglückt, und er ſich den glänzenden Titel: Inventeur des ruſtiques figulines du Roi & de la Reine ſa mere erworben.

a) In meiner zu Paris 1580 gedruckten Ausgabe, ſo wie in Moreri, und zwar der 1759. Auflage, lieſt man unter dem Wort Paliſſy, Marine. Da nun dis Wort gar nichts ſagen will, ſo habe ich an deſſen ſtatt Marne geſetzt.

b) Ich werde anderswo die Stelle anführen, in welcher Paliſſy die Urſache angibt, warum er der Glasmalerei und Glasmacherei entſagt habe.

worben. Sein zweytes Werk war die Frucht der verſchiedenen Bemerkungen, wozu ihm die mannigfaltig angeſtellten Verſuche über die Email Anlaß gegeben haben. Immerdar wird es faſt unbegreiflich bleiben, daß die bloſſe Erfahrung dieſes Manns das, was ihm an Wiſſenſchaften gefehlt, erſetzt, daß er ſo gar ohne Kenntniß der lateiniſchen und griechiſchen Sprache, ſelbſt zu Paris unter den Augen der geſchickteſten Naturkündiger und der erfahrenſten Leute ſeiner Zeit, Vorleſungen über die Naturgeſchichte gehalten. Nach Verlauf von mehr als funfzig Jahren, während welcher der Name dieſes geſchickten Manns faſt gänzlich in Vergeſſenheit gekommen, haben ſich einige Gelehrte ſeiner in ſeinen Werken vorgetragenen Begriffe erinnert, ſelbige genützt, und ſich dadurch glücklich gemacht. Seine Abhandlungen wurden 1636 in einem Octavband wieder aufgelegt, unter folgendem Titel: Le moyen de devenir riche, ou la maniere véritable par laquelle tous les hommes de la France pourront apprendre à multiplier & à augmenter leurs tréſors & poſſeſſions; avec un Diſcours de la nature des eaux & fontaines tant naturelles qu' artificielles.

Jean de Connet, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Dem Paliſſy haben wir die Kenntniß eines andern franzöſiſchen Glasmalers zu verdanken, und zwar durch Bemerkung einer geheimen Nachricht, die ich anderswo benutzen werde. „Ich habe, ſagt er, einen gewiſſen Jean de Connet gekannt, dem, weil er einen ſtinkenden Athem gehabt, alle Glasmalereien fehlgeſchlagen, ſo geſchickt er auch in dieſer Kunſt geweſen.„

Jacques Lenards, ein holländiſcher Glasmaler.

In den Schulen der holländiſchen Glasmaler, wurde die zur Malerei beſtimmte Jugend gebildet.

Je mehr ich die Lebensgeſchichte der Niederländiſchen und anderer Maler durchgegangen, deſtomehr finde mich genöthigt, eine Anmerkung zu machen, die nicht vergeſſen werden darf, und die das unendliche Verdienſt und die Geſchicklichkeit der Glasmaler in dem ſechzehnten, und im Anfange des ſiebenzehnten Jahrhunderts, ungemein erhebt. Sie müſſen allerdings in der Zeichnungskunſt vortreflich bewandert geweſen ſeyn; denn ſie unterrichteten ordentlicher Weiſe die jungen Leute, welche ihre Aeltern oder Gönner zu künftigen Malern beſtimmten. Der Künſtler, dem ich die, die ausländiſchen Glasmaler betreffende Nachrichten nachſchreibe, und der, wie ich bereits geſagt habe, Director einer blühenden Zeichnungsſchule in einer gewiſſen Stadt dieſes

ſes Königreichs iſt, macht in dem Leben des Gerhard Hoet, von welchem ich in der Folge reden werde, dieſe Anmerkung, dieſer Maler habe jederzeit geſagt, eine Zeichnungsſchule mache einen Meiſter, indem er Schüler bilde, immer vollkommener. Die oftermalige Gelegenheit die Zeichnungen ſeiner Schüler zu korrigiren, wird ihme ſelbſt ein Anlaß zum öftern Zeichnen. Die größten Meiſter in allen Künſten und Wiſſenſchaften waren immer überzeugt, daß ſie noch täglich zu lernen hätten. Nur alsdann, wann ihre erſten Lehrmeiſter von ihrer Stärke und Richtigkeit in der Zeichnung überzeugt waren, ermahnten ſie ſelbige, ſich der Anweiſung größerer Meiſter, die ſie ſodann unter die Zahl ihrer Schüler aufnahmen, anzuvertrauen.

So brachte Jacques Lenards, von Amſterdam, jener vortrefliche Glasmaler in kurzer Zeit Gerard Pieters dahin, daß er bey Cornille Corneliſſen in die Lehre tretten konnte, und ſein erſter und beſter Schüler wurde. Möchten doch alle Schüler, um ſich in ihrer Kunſt vollkommen zu machen, ſich von der Malerkunſt einen ſo großen Begriff machen als Pieters! Dieſer geſchickte Mann ſchätzte ſeine Kunſt ſo hoch, daß man ihn oft ſagen hörte, er wäre viel lieber ein Maler als ein Prinz. Das Todesjahr des Lenards, und Pieters, der in dem Nackenden ſeine größte Stärke hatte, bleibt unbekannt.

Die Gegenſtände, die auf die Fenſter der Kirche des h. Johannes zu Gouda gemalt wurden, erlitten mit den veränderten Geſinnungen in der Religion eine Veränderung. Joachim Vytenwael mußte die Zeichnungen zu den neuen Kirchenfenſtern machen, Adrien de Vriſe aber ſelbige auf Glas malen.

Vytenwael, Vater und Sohn und Adrian de Vriſe, holländiſche Glasmaler.

Vytenwael, geboren zu Utrecht 1566, war der Sohn eines Glasmalers in beſagter Stadt, und auf mütterlicher Seite ein Enkel des Joachim van Schuyck, eines ziemlich guten Malers. Bis in ſein achtzehntes Jahr trieb er die Glasmalerei. Da er an dieſer Kunſt wegen der vielen, ſelbige begleitenden Unbequemlichkeiten, keinen Geſchmack mehr hatte; ſo legte er ſich auf die Oelmalerei. Zwey Jahre wandte er, unter der Aufſicht eines mittelmäßigen Malers, Joſeph de Bier genannt, großen Fleiß auf ſelbige. Darauf

auf gieng er nach Italien, und durchreißte ſelbiges völlig. Sein Aufenthalt zu Padua verſchafte ihm die Bekanntſchaft des Biſchofs von Saint Malo, für den er viel zu malen hatte. Er arbeitete für dieſen Herrn vier Jahre, davon er in ſeinen Dienſten zwey in Frankreich zubrachte. Er gieng nun nach Utrecht zurück, und hielte ſich daſelbſt beſtändig auf. Obſchon Deſcamps keine von ſeinen Glasmalereien ſchildert; ſo werden wir doch bald, nach Anzeige der in Händen habenden Beſchreibung der Fenſter zu Gouda, die ihn Vytenwael heißt, ſehen, daß er von der Kompoſition zweyer Fenſter in dieſer Kirche der Erfinder geweſen. Uebrigens lobt Deſcamps ſeine richtige Zeichnung, die allerdings eine Frucht ſeines Fleiſſes in ſeinen jüngern Jahren, die er mit Ausübung der Glasmalerei zugebracht, mag geweſen ſeyn.

Was aber den Adrien de Vrije anbelangt, ſo kenne ich ihn nur nach meinem Büchlein, das mir ſagt, er habe vier Fenſter für die Kirche zu Gouda gemalt.

Fenſter zu Gouda.

Auf dem erſten iſt Wilhelm der Zweete, römiſcher König, achtzehender Graf von Holland, mit den Sinnbildern der Gerechtigkeit und Großmuth abgebildet. Seine eigene und Hollands Wappen, nebſt den Wappen der hohen Heimraden von Rhynland, als Stiftern dieſes Fenſters, zum Angedenken der Freyheiten, welche dieſer Prinz ihnen zu Leiden 1255 ertheilt, ſind auf ſelbigem gemalt. Die Aufſchrift lautet ſo: Adrian. de Vrije, fig. & pinx. Goudæ, 1591.

Allegoriſches Fenſter, das ſich auf die Geſchichte der Religion in Holland bezieht.

Das zweyte von den Staaten von Südholland geſtiftete Fenſter ſtellt die Gewiſſensfreyheit unter dem Bilde einer auf dem Triumphwagen ſitzenden, und von dem Glauben begleiteten Königin, vor; die Tiranney liegt unter den Rädern zertretten; der Wagen wird von fünf Frauenzimmern, nämlich der Freundſchaft, Eintracht, Standhaftigkeit, Gerechtigkeit und Treue gezogen. Auf dem nämlichen Fenſter ſtehen die Wappen des Prinzen von Oranien, von Holland, und von allen Städten Südhollands. Die gleich folgende Verſe erklären den Sinn dieſer Allegorie.

Ces peuples ont ſenti la cruanté d'Eſpagne:
Un tyran furieux ravagea leur campagne:

L'ambition, la mort, la diſcorde & les feux
Se raſſemblent ici & s'uniſſent contre eux;
Mais Dieu, qui fut toujours à ces Peuples propice
Fait ſuccéder l'Amour, l'Union, la Juſtice,
La Conſtance s'y trouve & la Fidelité,
Trainant un chariot avec la Liberté;
On l'y voit triompher comme une grande Reine,
Et fouler à ſes pieds la Tyrannie méme.
Peuples de ce Pays que vous étes heureux,
De qui les juſtes Loix répondent à vos vœux!

Dieſe Nation fühlte Spaniens Grauſamkeit:
Ein wütender Tyrann verheerte ihr Land.
Ehrgeitz, Tod, Zwietracht und verderbliches Feuer
Kommen hier zuſammen und verbinden ſich wider dieſelbe.
Aber der dieſer Nation immer gnädige Gott
Läßt Liebe, Einigkeit, Gerechtigkeit,
Beſtändigkeit und Treue an deren Stelle kommen,
Die die Freyheit auf einem Wagen ziehen;
Darauf ſieht man ſie wie eine große Königin triumphiren,
Und die Tyrannei ſelbſt unter ihre Füße tretten.
Glückliche Nation, deren gerechte Geſetze
Ihren Wünſchen entſprechen.

Die Aufſchrift dieſes Fenſters lautet ſo: Joachim Vytenwaël tot Utrecht, invent. Adrian. de Vrije, fig. & pinx. Goudæ 1596.

Die auf dem dritten von de Vriſe verfertigten Fenſter wiederholte Aufſchrift und Jahrszahl überzeugt uns, daß er ſelbiges in dem nämlichen Jahre nach den Kartons des Vytenwael gemalt habe. Die Staaten von Nordholland haben ſelbiges geſtiftet, und iſt unter der Benennung des Chevalier

Chrétien, chriſtlichen Cavaliers, bekannt. Auf demſelben iſt der Prophet Nathan, wie er David ſeine begangene grobe Sünde vorhält, nebſt dem Wappen dieſer Staaten, abgebildet.

In dem folgenden Jahre bekam de Vriſe von den Bürgermeiſtern zu Dortrecht den Auftrag, noch ein viertes Fenſter, das Pucelle de Dortrecht genannt wurde, zu malen. Auf demſelben ſtehen die Wappen der vierzehen zu Dortrecht gehörigen Städte oder Flecken, nebſt dieſer Aufſchrift: Divæ amicitiæ, cum S. P. Q. Goudano religioſe hactenus cultæ ſancteque deinceps colendæ, hoc Vitrum ſacrum eſſe voluit Senatus populusque Dordracenus. Unten lieſt man: Adrian. de Vrije, fig. & pinx. Goudæ 1597.

Meine in Händen habende Beſchreibung lehrt mich noch, er habe 1593 und 1594 die Wappen von Gouda auf die Fenſter des Schiffes gemalt.

Van Dyck, der Vater, ein holländiſcher Glasmaler.

So viel Geſchick ein Kind von Natur an ſich haben mag, ſo hängt doch gemeiniglich ſein Wachsthum und Fortgang in den Wiſſenſchaften und Künſten von der erſten guten Unterweiſung ab. Der berühmte Anton van Dyck, der beynahe zugleich Rubens Schüler und Nacheiferer war, wurde zu Bois le Duc, wo er gegen das Jahr 1599 geboren wurde, von ſeinem Vater, der daſelbſt ein geſchickter Glasmaler war, in den Anfangsgründen der Zeichnung unterwieſen. Ob man ſchon von den von van Dyck, dem Vater, verfertigten vortreflichen Glasmalereien nicht urtheilen kann, weil man nicht weiß, wo ſelbige hingekommen; ſo iſt doch dis ſchon die beſte Lobrede, die man ihm halten kann, wenn man ſagt, er ſey der erſte Lehrer eines Sohns geweſen, den die Niederlande, Italien, Frankreich und Engelland allgemein geſchätzt, und ſeine Arbeiten, beſonders die Portraite mit vorzüglicher Achtung eifrig geſucht haben.

Jean Baptiſte van der Veecken, ein flammändiſcher Glasmaler.

Jean Baptiſte van der Veecken, einen flammändiſchen Glasmaler, kenne ich nur aus dem, was Deſcamps in ſeiner Voyage Pittoresque von ihm ſagt. Er berichtet uns, daß Veecken die Gläſer des großen Fenſters, das in der zur Communion beſtimmten Kapelle der Pfarrkirche von St. Jacques

ques zu Antwerpen ſich befindet, die aber faſt verloſchen ſind, gemalt habe. Sie ſind nach den Zeichnungen Heinrichs van Baclen gemacht, der Italien durchgereiſt, und unter die Zahl der beſten niederländiſchen Maler geſetzt zu werden verdient, auch der erſte Lehrmeiſter des Antons van Dyck geweſen.

Jean und Leonard Gontier, Gebrüder, Linard, Madrain, und Cochin, franzöſiſche Glasmaler.

In ganz Frankreich mag vielleicht kein Ort ſeyn, der ſo auſſerordentlich viele und herrlich gemalte Fenſter hat, als die Stadt Troyes in Champagne, und deren Gegenden. Die Gontier, Linard, Madrain, von denen noch Abkömmlinge in dieſer Stadt ſind, waren gegen das Ende des ſechzehnten Jahrhunderts in der Glasmalerei berühmt, ſo wie die Vorfahren des Cochin, Ecuyer, Ritters des Ordens des h. Michael, Sekretärs und Geſchichtſchreibers der königlichen Maler- und Bildhauer-Akademie, Oberaufſehers des königlichen Zeichnungs-Kabinets und königlichen Cenſors a). Ich theile hier einen Auszug eines von einem angeſehenen Mann dieſer Stadt 1759 an mich erlaſſenen Schreibens mit, der aus der von mir bekannt gemachten Feuille néceſſaire erſehen, daß ich geſonnen ſey, das Publikum auf das von mir bald zum Vorſchein kommende Traité hiſtorique & pratique de la Peinture ſur Verre; d. i. hiſtoriſch-praktiſche Abhandlung über die Glasmalerei, vorzubereiten. „Mit wahrem Vergnügen kann ich Ihnen, mein Herr! Nachricht geben, daß unſere Stadt ſehr ſchöne von den berühmten Gebrüdern Gontier im ſechzehnten Jahrhundert gemalte Fenſter beſitzt. Sie ſind in der Kathedral- und in der Kollegiatkirche, zu Saint Martin es Vignes, zu Moutier la Celle, a l'Arquebuſe anzutreffen. Sie verdienen die Achtung der Kenner, und ſetzen die, ſo keine Kenner ſind, in Erſtaunen." Das Wörterbuch des Morery, und zwar in der Ausgabe von 1759, redet von den

Fenſter zu Troyes in Champagne.

a) Möchten wir doch irgendwo Nachricht von dem großen Ruf, den ſich die Vorfahren dieſes großen Meiſters in der Glasmalerei erworben, antreffen! Eine ſolche Entdeckung würde dem von mir vorgetragenen Satze den beſten Nachdruck geben, nämlich daß in der Schule der Glasmaler die beſten Zeichner ſowohl in Frankreich als den Niederlanden gebildet worden, und daß beſonders in beſagter Familie dis Talent immerfort vom Vater auf den Sohn gekommen ſey.

zween Brüdern Jean und Leonard Gontier mit großer Achtung. Vielleicht, ſagt es, ſind die in den Figuren und Zierrathen berühmte Männer von Troyes gebürtig. Unter andern lobt ſelbiges das Fenſter der Kapelle in der Pfarrkirche von Saint Etienne, das Leonard in ſeinem achtzehnten Jahre gemalt, und bemerkt zugleich, daß er noch mehrere Fenſter für dieſe Kirche gemacht habe, auch ſagt es uns, daß er in dem 28ſten Jahr ſeines Alters geſtorben, und einen Sohn hinterlaſſen habe, der ſich auf die Schilderey gelegt. Die zween Benediktiner von der Congregation de Saint Maur, als Verfaſſer der Voyages Littéraires, d. i. litterariſchen Reiſen, (Paris 1717. Th. I. S. 93 ſagen, der Kardinal Richelieu habe 18 00 Livres für das einzige hinter dem Hauptaltar von Saint Pantaleon zu Troyes befindliche Fenſter geboten; ſie geben eine vortrefliche Schilderung von den Fenſtern der Dominikanerbibliothek in dieſer Stadt, und von den Fenſtern, die man in der nahe dabey gelegenen Ciſtercienſer Abtei von Notre Dame des Pres antrift. Jedoch ich muß meinen Brief fortſetzen: „Ich beſitze ſelbſt ziemlich ſchöne Stücke von dieſen Brüdern. Ueberdiß habe ich von dieſen zween großen Künſtlern eine geſchriebene Anleitung, ſowohl dem Glas alle Farben zu geben, als auch das gemalte Glas zu ſchmelzen, und zu verhindern, daß ſelbiges in dem Ofen nicht ſchaden leide.“

Daraus wird man einen, in unſern Tagen ſo ſeltenen, großen Liebhaber der Glasmalerei erkennen. Wer ſollte nun wohl daran zweifeln, daß dieſer berühmte Mann mir von dem in Händen habenden Manuſcript aus einer andern Abſicht Nachricht gegeben, als um unſere Nachkommen damit in einer Abhandlung zu bereichern, in welcher die Geheimniſſe und Vorſchriften dieſer großen Meiſter einen ſo dauerhaften als nützlichen Platz würden gefunden haben! Aber nein, ich erhielt nichts; die dringendſte Vorſtellung, mein Anbieten, alle Koſten des Abſchreibens zu tragen, blieben ohne Wirkung!

Der Geitz der Beſitzer ſchriftlicher Aufſätze von Künſtlern,

Die Lehren, welche dieſe berühmte Maler ganz vermuthlich in der Abſicht der Nachwelt hinterlaſſen haben, ſelbige in der Kunſt, darinn ſie es ſo weit gebracht, zu unterrichten, werden durch den Geitz der Beſitzer dieſer Manuſcripte, in einem Kabinete unter dem Staub vergraben bleiben, um hernach

hernach in die Hände ſolcher Erben zu fallen, die, weil ſie den Werth derſelben nicht zu ſchätzen wiſſen, ſie ſo geringe achten, ja gar als unbrauchbare Sachen dem Vulkan aufopfern werden. Indeſſen gehen dieſe unſchätzbare Fenſter zu Grunde, ohne daß man davon die Kartons aufbewahrt, oder Leute gebildet habe, die geſchickt wären, ſelbige wieder herzuſtellen. Diß Schickſal erfahren die gemalten Fenſter von Saint Pantaleon, die durch häufig eingefallenes ſtürmiſches Wetter ſehr beſchädigt ſind, und welche die noch bis jetzo ſich zu Troyes befindliche geſchickte Glasmaler nicht auszubeſſern im Stande ſind, weil die Kartons dazu verlohren gegangen, und ſie an gefärbten Gläſern Mangel leiden. ist Schuld an dem Verluſt der Künſte.

Und wie viele andere Produkte, die mit denen der Gebrüder Hontier eine Aehnlichkeit haben, zogen nach ſich, und beſchleunigten den Verfall gewiſſer Künſte dadurch, daß ſie im Verborgenen gehalten, und nie öffentlich bekannt gemacht wurden! Ich getraue mir ſo gar zu behaupten, daß die Glasmalerei ihren Verfall bloß der eben angegebenen Urſache zuzuſchreiben habe. Die unter der Regierung Franciſcus des Erſten berühmte Glas- und Emailmaler, die ſich daran ſchon begnügen lieſſen, die Gnade des Königs, der eine ſo große Neigung zu dieſen zwo Künſten hatte, zu verdienen, und ſich über alle andere Künſtler durch ihre vortrefliche Arbeiten empor zu heben, lehrten ihre Schüler nur eine gewiſſe Art, Farben zu bereiten; behielten aber die ſchönſten und koſtbarſten für ſich zurücke. Und wenn ſie ihnen auch einige von dieſen letztern gaben; ſo waren ſie ſchon zur Arbeit völlig bereitet. Mit ihren Geheimniſſen hielten ſie es folgendermaßen. Entweder entdeckten ſie es denjenigen unter ihren Kindern oder Erben, die ſie für tüchtig erkannten, dieſelbe wohl anzuwenden und geltend zu machen, oder ſie wurden im gegenſeitigen Falle mit dieſen ſeltenen Männern begraben, und giengen für ihre eigene Nachkommen verloren. Dann maſſeten ſich die Schüler dieſer großen Meiſter, die von der Verfertigung ihrer ſchönſten Farben keine Kenntniß bekommen, mit gar weniger Geſchicklichkeit an, ſelbſt an die Zubereitung dieſer Farben Hand anzulegen; und da ſie in ihren Zuſammenſetzungen nicht ſo glücklich waren, ſo mußten ſie ihre Arbeiten, die dieſen großen Meiſtern, die ſich in dem

Der Verfall der Glasmalerei iſt nichts anders, als dem Verluſt der Geheimniſſe derſelben zuzuſchreiben.

Die Glasmaler weigerten ſich oft, dieſe Zubereitung ihren Schülern zu entdecken.

Kolorit des Glaſes als geſchickte Chymiſten, und in der Kunſt auf dieſen Grund zu malen a) als wirkliche Gelehrte bewieſen haben, um einen weit geringern Preiß geben.

Funfzehntes Kapitel.

Von vortreflichen Glasmalereien des ſechzehnten Jahrhunderts, deren Meiſter unbekannt ſind.

Gemalte Fenſter aus dem XVIten Jahrhundert derer Verfertiger unbekannt ſind.

Ob ich ſchon anfänglich nicht geſonnen war, in dieſem Buche von den verſchiedenen Gegenden zu reden, in denen die Glasmalerei mit Nachdruck und am beſten getrieben worden; ſo hielte ich es doch für ſchicklich, nach meinen Kräften in aller Kürze die vortreflichſten Arbeiten der Glasmaler, ſowohl in Frankreich und Flandern, als in andern Gegenden mehr, deren Meiſter unbekannt geblieben, bekannt zu machen. Was die Denkmale dieſer Kunſt, die meinem Gedächtniß leicht entfallen konnten, anbelangt; ſo überlaſſe ich, ſie mögen auch ſeyn, wo ſie wollen, den Kennern die Mühe, von deren Schönheit ſelbſt zu urtheilen, und ihnen Beyfall zu ertheilen; und den Beſitzern die thätige Sorge, für ihre Erhaltung wachſam zu ſeyn.

Fenſter der Kirche zu Temple zu Paris.

Unter die Zahl der im ſechzehnten Jahrhundert gemalten Fenſter gehören die in der Kapelle du Saint Nom de Jeſus in der Kirche der Großpriorei du Temple, zu Paris befindliche. Die von Philipp de Villiers de l'Isle Adam, Großmeiſters des Johanniterordens von Jeruſalem erbaute, und 1532 eingeweihte Kirche, iſt mit herrlich gemalten großen Fenſtern, auf denen verſchiedene Züge des Lebens Jeſu geſchildert ſind, verſehen.

Ihr

a) Man ſchlage des Ferrand zu Paris 1721 erſchienenes Buch: l'Art du Feu, ou de peindre en Email, und zwar gegen das Ende, nach. Imgleichen ein Mémoire de Mr. de Vigni, Surintendant des Batimens de M. le Duc d'Orleans, das dem Journal oeconomique einverleibt iſt, und in dem Monat März 1757. S. 132 folg. ſteht.

Ihr Kolorit iſt ſehr lebhaft, und die Köpfe darauf ſehr fein gemalt. Die Aehnlichkeit einiger Köpfe, beſonders des erſten vor der Krippe des Heilandes anbetenden Weiſen, mit dem in dem großen Altargemälde befindlichen, geben zu der wahrſcheinlichen Muthmaßung Anlaß, als ſeyen dieſe Fenſter nach den Kartons des Malers, der das Altarblat gemacht, gemalt worden.

Dieſe Fenſter hat vor dreißig Jahren, der nun verblichene geſchickte Glaſermeiſter zu Paris, Nicolas Montjoie von ihrer Stelle genommen, und in ganz neues Bley gelegt. Nichts fehlte ihm, dieſe Fenſter in ihren vorigen herrlichen Zuſtand wieder zu verſetzen, als die Kenntniß der Glasmalerei. Doch bemühte er ſich nach allen Kräften, dieſen Mangel dadurch zu erſetzen, daß er an die Stelle der zerbrochenen Gläſer die beſtmöglich ausgeſuchteſte brachte.

Fenſter der in der Cathedralkirche dieſer Stadt befindlichen Kapelle d'Harcourt.

Zu Paris macht man von den gemalten Fenſtern der Kapelle d'Harcourt in der Cathedralkirche, ſo wie von einigen in beſagtem Fenſter ſich unten befindlichen Flügeln, auf welchen die Bildniſſe der Stifter ſtehen, viel Aufhebens. Sie ſcheinen gegen das Ende des ſechzehnten Jahrhunderts gemalt zu ſeyn.

Fenſter der Franciſcanerkirche zu Paris.

Keine Kirche kann in Paris ſo viele, herrliche, und zu einer Zeit gemalte Fenſter aufweiſen, als die Franciſcanerkirche, beſonders auf der linken Seite des Schiffes, die von einem ziemlich ſchönen Kolorit ſind. Dieſe 1580 völlig abgebrannte Kirche, wurde theils durch die Milde Heinrichs des Dritten, theils durch die Bemühung des Chriſtophe de Thou, erſten Präſidenten, und Jacques Auguſte de Thou, ſeines Sohns, der oberſter Gerichtspräſident und Staatsrath war, wieder aufgebaut. Sie ſind, nebſt den meiſten damaligen großen Herren, die nach dem Beyſpiel des Königs, zu deren Wiederaufbauung milde Beyträge gemacht, auf ſelbigen abgebildet. Sie wurde erſt zu Anfang des ſiebenzehnten Jahrhunderts, unter der Regierung Heinrichs des Großen vollendet, deſſen wohlbehaltenes Portrait man in einem Fenſter des Chors, das auf der linken Seite, nahe bey dem Hauptaltar ſich befindet, gemalt erblickt.

Fenſter zu Montmorenci, Groslai, und in andern Flekken und Dörfern des Pariſer Kirchſprengels.

Jedoch die Hauptſtadt beſitzt nicht alleine ſchön gemalte Fenſter aus dem ſechzehenten Jahrhundert. Der Geſchmack an der Glasmalerei war damals ſo groß, daß man ſelbige auch ſogar für die Landkirchen, wenn ich ſo ſagen darf, verſchwendete. Die Kirchen zu Montmorenci, Groslay, Margency, Domont, Ecouen, Attainville, Puteau, Limours, Villeneuve Saint George, Brie-Comte-Robert, Coſſigni, Malnoue und Champeaux, ſind noch voll von herrlich gemalten Fenſtern dieſes Jahrhunderts. Unter andern Schönheiten der Kirche zu Margency befindet ſich auch ein unſchätzbarer Kopf des Heilandes.

Fenſter des Schloſſes zu Anet.

Vormals waren alle Fenſter des in dem Bisthum Chartres, und in dem Bezirk von Dreux gelegenen Schloſſes zu Anet grau in grau gemalt, und faßten aus der Fabellehre genommene Gegenſtände in ſich. Aber Vendome ließ ſie abnehmen, und an deren Stelle moderne Glasfenſter ſetzen. Zu Anet iſt daher noch immer die Sage, der Dauphin, der den Werth dieſer Fenſter kannte, und ſie ſehr hoch ſchätzte, habe Vendome ſeinen verdorbenen Geſchmack verwieſen. Dann rühmt man auch die Fenſter des prächtigen Schloſſes, das Heinrich der Zweete für Diana von Poitiers, ſeine Vertraute bauen ließ, gar auſſerordentlich. Sie haben in Betracht ihrer Farben eben nichts vorzügliches, ſondern ſind bloß grau in grau gemalt. Alle darauf befindliche Gegenſtände ſind wohl ausgedrückt. Faſt ſollte man ſagen, die Figuren kommen aus dem Glas heraus. Beſonders zeichnet ſich das erſte Fenſter auf der linken Seite aus, auf welchem Moſes vorgeſtellt iſt, wie er die Hände während des Streits der Kinder Iſrael gen Himmel hält. Man weiß die Namen der Meiſter dieſer vortreflichen Fenſter, die Philipp de Lorme, der als Baumeiſter dis Schloß aufgeführt, angeordnet, und auf die Art zu malen vor ſich befohlen, nicht anzugeben.

Kirchfenſter zu Dreux, die meiſtens was Sonderbares haben.

Obſchon 1766 ein Hagelwetter einen großen Theil der aus dem funfzehenten und ſechzehenten Jahrhundert ſich herſchreibenden, und auf der Abendſeite der Pfarrkirche von Saint Pierre zu Dreux befindlichen gemalten Fenſter, und beſonders die ſchöne Roſe des Portals zu Grunde gerichtet hat; ſo hat man doch deren zu Befriedigung der Liebhaber noch genug. Die Fenſter

der

der Marien-Kapelle, die aus dem funfzehenten Jahrhundert zu ſeyn ſcheinen, ſind, wie das Crucifix ober dem Hauptaltar, in gutem Zuſtand. Auf einem Fenſter der Kapelle von Notre Dame de Pitie, wird ein in dieſer Stadt zur Zeit der Ligue ſich ereignetes Wunder vorgeſtellt; ich erzähle dieſes nach einer geſchriebenen Nachricht derſelben Zeit. Man ſieht auf ſelbigem einen Eſel vor einer Hoſtie, die ihm ein Prieſter darreicht, auf den Knien. Dem Eſel ſteht ein Mann zur Seiten, der ihm Haber darbietet; er will aber keinen, und ſcheint ſich wegzuwenden. Aber nun will ich einen andern lächerlichen Umſtand anführen, der den Beweis abgibt, wie wenig ſich die Maler an das Coſtume banden. In der Kapelle von Saint Creſpin und Saint Creſpinien iſt der Statthalter, der dieſe Heilige verurtheilt, den Kopf zu verlieren, auf einem Fenſter abgebildet, wie er einen Gerichtsſtab, der ſich mit einer Lilie endigt, in der Hand hat, und eine zugemachte, der königl. franzöſiſchen ähnliche Krone auf ſeinem Haupte trägt. Der Scharfrichter, der die beeden Brüder enthauptet, iſt in einem ſpaniſchen Habit mit einem großen Kragen abgebildet. Auf einem Fenſter der Martinskapelle iſt folgende ſonderbare Geſchichte vorgetragen. Ein junger Menſch ſitzt mitten unter vielen Gäſten zu Tiſche; hinter ihm halb nackend ein alter Greis, den er zu verachten ſcheint; und das iſt ſein Vater. Der junge Menſch öfnet eine Paſtete; aus ſelbiger kommt eine Kröte, ſpringt ihm in das Geſicht, und bleibt auf ſelbigem hangen. Weiter unten ſieht man dieſen Jüngling zu den Füßen eines Biſchofs, der ein Buch offen hält, liegen; er beſchwört die Kröte, die ſich dann von ihm losmacht, und auf die Erde fällt. Die Malerei und das Kolorit dieſer Fenſter ſind vortreflich, und verrathen überall und in allen Stücken das Jahrhundert, in welchem ſie gemacht worden a).

Die

a) Ober der Thür der Sakriſtei in dieſer Kirche bewundert man ein 1640 gemaltes Fenſter, auf welchem Petri Stuhlfeier abgebildet iſt. Die Zeichnung deſſelben iſt unvergleichlich, und der Kopf dieſes Heiligen hat etwas majeſtätiſches, das ſogleich beym erſten Anblick rührt, an ſich. Der von **Dreux** gebürtige berühmte **Metezeau**, Baumeiſter **Ludwigs des Dreyzehnten**, ließ dis Fenſter malen,

 als

Die in einer der Vorſtädte von Dreux, gelegene Pfarrkirche des h. Johannes, beſitzt auch noch zwey vortreflich gemalte Fenſter von dem Jahr 1580, und zwar in der Kapelle der Brüderſchaft de la Charite. Auf dem einen iſt die Brüderſchaft, wie ſie mit ihren Ceremonien einen zur Erde beſtattet, und auf dem andern die Geſchichte von dem Tobias abgebildet. In der Zeichnung dieſer zwey Fenſter herrſcht ein vortreflicher Geſchmack; faſt ſollte man ſagen, die Figuren derſelben reden. Der Maler hat ſich beykommen laſſen, auf einem von den Flügeln, auf welchem man die zwey Verlobte zu den Füßen des Brautbetts betend erblickt, noch ein weiſſes Tuch und zwey Kopfküſſen auf der Hauptwand des Bettgeſtells zu malen.

Ich bat Herrn Plet, Domherrn dieſer Kollegiatkirche, ſich für mich zu verwenden, damit ich die Namen der Meiſter dieſer ſchön gemalten Fenſter erfahren möchte; aber er konnte mir, bey allem bewieſenen Eifer, nicht willfahren. Doch haben wir ihm nicht nur dieſe, ſondern auch die die Fenſter zu Anet a) betreffende Nachrichten zu verdanken.

Fenſter in verſchiedenen Kirchen zu Rouen.

Keine Provinz Frankreichs wird ſo viele Kirchen aufzuweiſen haben, als die Normandie; aber es wird auch keine ſeyn, wo die Andacht mehr zum Schmuck derſelben beygetragen hat, als eben hier. Die Stadt Rouen alleine zeugt durch die Menge und Schönheit der gemalten Fenſter, beſonders in den Pfarrkirchen, unwiderſprechlich von dem zu Ende des funfzehenten, und zu Anfang des ſechzehenten Jahrhunderts herrſchenden Geſchmack der Einwohner in Ausſchmückung ihrer Kirchen. Das bewundere ich nur, daß der Verfaſſer

als er dieſen Theil der Kirche, deſſen flaches Gewölbe und Portal ihm ſo viele Ehre, als der Bau des Damms zu Rochelle macht, ausbeſſern ließ.

a) Ich habe unter dem Artikel Jean Couſin geſagt, daß man ihn für den Meiſter der grau in grau gemalten Malereien des Schloſſes zu Anet hält. Aber viel eher mögen Laurent Lucas und Robert Heruſſe, die durch einen ergangenen Spruch der Gerichtsbarkeit von Dreux, den ich zu Ende dieſes Theils unter den Privilegien der Glasmaler angeführt, 1570. aus dem Steuerregiſter zu Anet geſtrichen worden, einige Fenſter in den Kirchen zu Dreux gemalt haben.

faſſer der Geſchichte dieſer berühmten Stadt, der, von dem noch fortwährenden Nationalgeſchmack getrieben, die vortreflich gemalten Kirchenfenſter ziemlich ausführlich beſchreibt, ſo gar wenig Bedacht auf die Namen ihrer Meiſter gehabt, da er doch ſo ſorgfältig die Namen ihrer Stifter uns aufgezeichnet hinterlaſſen.

Die ſchätzbarſten unter dieſen gemalten Kirchenfenſtern ſind die von Saint Etienne des Tonneliers, Saint Jean, Saint Martin ſur Renelle, Saint Vincent, Saint Andre, Saint Nicolas, und Saint Godard. Beſonders bewundert man die von Saint Andre, und noch mehr die von Saint Godard ihres lebhaften Kolorits wegen. Die Schönheit des zu dieſem letztern genommenen rothen Glaſes hat beym Anblick eines dunkelrothen Weins, Anlaß zu dem noch zu Rouen gewöhnlichen Sprichwort gegeben: Er hat die Farbe der Fenſter von Saint Godard.

Zwey von den gemalten Fenſtern dieſer Kirche werden für die ſchönſten in Frankreich gehalten. Eines davon ſteht über der Kapelle der h. Maria, das gemeiniglich nur der Stammbaum Jeſſe genennt wird; auf ſelbigem ſind die Könige in Juda, von denen ſie abſtammt, und von denen Jeſſe der Stamm iſt, abgebildet. Das andere iſt über der Kapelle des h. Nicolaus, und enthält die Geſchichte von St. Romain. Die Kenner glauben in ſelbigen den Bleyſtift eines Raphael, oder vielmehr Lucas Penni, ſeines Schülers, zu erblicken, der die meiſten Kartons zu den Fenſtern der h. Kapelle zu Vincennes verfertigt. Jedes dieſer Fenſter iſt 32 Schuhe hoch und 12 breit.

In dieſer Hauptſtadt der Normandie, und zwar in der Kirche von St. Nicolas, ſind zwey Fenſter, die man auſſerordentlich ſchätzt, und ſie für die vortreflichſten in ganz Europa hält. Sie ſind in der Marienkapelle, und ſtellen die Heimſuchung und Himmelfahrt Mariä vor, und ſollen nach den Kartons des Raphael Sadeler gemalt worden ſeyn. Ein anders, nach den Kartons des Rubens, oder eines ſeiner beſten Schüler, gemachtes Fenſter enthält die Geſchichte des wunderbaren Fiſchzugs in ſich.

Beſagte Kirchen der Stadt Rouen ſind nicht die einzigen, deren gemalte Fenſter hochgeſchätzt werden. Man findet deren daſelbſt noch einige, die der Aufmerkſamkeit der Kenner würdig ſind; beſonders die vortreflichen Griſailles in der Kapelle des Kirchhofs des Hotel Dieu, die unter der Benennung der Saints Morts mehr bekannt iſt, und gegen das Ende des ſechzehnten Jahrhunderts, auf Koſten Gerhard Luft (Louf), der ein deutſcher Maler und Bildhauer war, und ſich in dieſer Stadt häuslich niedergelaſſen hatte, aufgebaut worden. Die gegen den Kirchhof zu ſtehende Fenſter wurden zu aller Zeit der Achtung der Kenner und der Bewunderung der Reiſenden vorzüglich würdig gehalten.

Fenſter des Kloſters in der Abtei von Saint Wandrille, bey Caudebec.

Gleichen Rang erkenne ich den in eben dem Jahrhundert gemalten ſchönen Griſailles des Kloſters in der königlichen Abtei von Saint Vandrille, bey Caudebec, zu, auf welchen die Geſchichte von drey Rittern, aus der Familie der Marchaix, und von der Prinzeßin Jſmerie abgebildet iſt, die noch bis dieſe Stund eine große Menge von Leuten aus Andacht nach Notre Dame de Lieſſe, bey Laon in der Picardie, zieht.

Fenſter zu Bloſſeville in Caux.

Die gemalten Fenſter der Marienkapelle in der Kirche zu Bloſſeville, in Caux, um deren willen ich den Herrn Marye, Einnehmer der Zehenden in dem Bezirk von Rouen, als dem dis Landgut gehört, erſucht habe, mir eine umſtändliche Beſchreibung von denſelben mitzutheilen, ſind auſſerordentlich ſchön, und werden in der Feinheit der Gemälde wenige ihres gleichen haben. Dieſe Kapelle hat vier Fenſter, und jedes derſelben begreift, nach dem mir von ihrer Form ertheilten Entwurf, zween gemalte Glasflügel, die durch eine ſteinerne Kreutzrahm in der Mitte getheilt ſind, und an ihrem äuſſerſten Theil von einem mit ſehr ſchönen und reichen Wappen, die aber nicht (entziffert) erklärt werden, gemalten Oval umgeben ſind. Jedes dieſer Fenſter hat vier Flügel in die Höhe, von denen zwey beſondere Umſtände der Lebensgeſchichte des h. Lezin vorſtellen, unter denen ſich eine Aufſchrift findet, welche die Vorſtellung erläutert. Ueber jedem dieſer Fenſter ſteht ein kleines bogenrundes Fenſter, das mit ſolchen Zierrathen, die mit den Zügen der Geſchichte, die den Gegenſtand des ganzen Fenſters ausmachen, in genauer Verbin-

dung

dung ſtehen, bemalt iſt. Die Geſchicklichkeit des Malers, und die Richtigkeit der Zeichnung ſchimmern in ſelbigem weit mehr, als Kenntniß des Coſtume hervor. So malt er, im ſiebenten Jahrhundert a), nach dem Innhalt der dieſes Fenſter bezeichnenden Autſchrift, Saint Lezin gagne la Bataille, d. i. Saint Lezin gewinnt eine Schlacht, vortheilhaft angebrachte Canonen. Da dieſer Heilige, um dem König und ſeinem Hauſe zu gefallen, ſich entſchließt, in den Eheſtand zu tretten, ſo ſtellt der Maler die Braut, und die ſie begleitende Frauenzimmer in der ſeiner Zeit gewöhnlichen Tracht vor, und berichtet uns durch ſeine Aufſchrift, Saint Lezin approchant de ſon affidée la trouve ladre, d. i. Saint Lezin habe ſeine Braut, da er ſie näher betrachtet, häßlich gefunden. Will er die Veränderung des Stands dieſes Heiligen, der aus einem Connetable und Statthalter von Angers Biſchof beſagter Stadt wird, ausdrücken; ſo malt er eine vor ihm hergehende Proceßion, eine biſchöfliche Kapelle, einen von ſeinen Weihbiſchöfen umgebenen Biſchof, der ihn mit den zu den Zeiten des Malers gewöhnlichen Ceremonien, zum Prieſter weiht, den Heiligen aber vor ſeiner Weihe in einem violblauen Kleid, mit dieſer Aufſchrift: Saint Lezin prend les Ordres, d. i. Saint Lezin tritt in den geiſtlichen Stand.

Er wird daſelbſt in Gegenwart des Königs, den man ſogleich an dem Scepter und der Krone erkennt, geweiht. Uebrigens läßt er ihn predigen, und Armen die Füße in biſchöflichem Schmuck waſchen. Hier läßt er ihn die Firmung nach allen zu des Malers Zeiten gewöhnlichen Ceremonien verrichten. Da ſieht man eine allgemeine Proceßion, in welcher man mitten unter der Geiſtlichkeit einen von dieſem h. Biſchof geheilten Blinden unterſcheidet. Ferner erblickt man ihn, wie er eine Weibsperſon beichten läßt. Da iſt er in biſchöf-

a) Dieſer Vergriff in der Zeit iſt hier viel unſchicklicher, als in dem Milton. Denn dieſer große Dichter in ſeiner Beſchreibung des zwiſchen den guten und böſen Engeln entſtandenen Streits bringt darum Canonen zum Vorſchein, um dadurch beſſer die böſe Neigung der Teufel zu ſchildern, die alleine den Menſchen die Erfindung dieſer hölliſchen Werkzeuge eingeben konnten.

biſchöflichem Schmuck bereit, eine beſeſſene Frau, die ein ſtarker Mann in ihrer Raſerei nach allen Kräften zurückzuhalten ſucht, in Begleitung ſeiner Geiſtlichkeit zu beſchwören. Unten auf dem Fenſter ließt man: Dix-ſept pechés mortels pires que ſept diables, d. i. ſiebenzehn Todſünden ärger als ſieben Teufel.

In der andern Hälfte dieſes Fenſterflügels ſind ſehr viele, durch Auflegung der Hände dieſes h. Prälaten geheilte Lahme und Blinde, in einer vortreflichen Ordnung vorgeſtellt. Hier bemühen ſich viele andere, von ihme geheilet zu werden. Er bittet für ſie. Zwölf Lahme und Blinde kommen geheilt zurück, tragen ihre Krücken, wie Siegeszeichen, auf der Schulter, und bezeugen in ihren Geſichtern ihre Freude über ihre Geneſung. Da ſtehen die Gefängniſſe offen. In ſelbigen kann man an Händen und Füßen geſchloſſene Gefangene unterſcheiden: das ſind des Priſonniers délivrés au ſeul ſeing de la Croix, d. i. Gefangene, die durch das einzige Zeichen des Kreuzes erlöſet worden.

Anderswo heilt er zween Auſſätzige, und reicht ihnen ſelbſt Speiſe. Allezeit iſt er in ſeinem biſchöflichen Ornat abgebildet; und bey allen ſeinen vorgenommenen Handlungen iſt ihm der nämliche Prieſter zur Seite.

Will ihn der Maler ſterbend vorſtellen, ſo fliegen immer Engel um ſein Bett herum, auf welchem er zu liegen ſcheint, und den um ihn herumſtehenden Prieſtern vor ſeinem Ende noch Lehren ertheilt. Die Aufſchrift lautet ſo: Anges vus par Saint Lezin en mourant; d. i. Saint Lezin ſieht ſterbend Engel.

Endlich hat der Maler nach ſeinem erfolgten Abſterben über ſein Grab ein Krucifix, zwo brennende Kerzen, vier andere kleine Kreutze, ſechs Leuchter, acht Wachsfackeln, und auf der Seite einen betenden Blinden, gemalt. Unten ließt man: Aveugle ne gari en priant au tombeau du Saint, d. i. ein gebohrner Blinder erhält ſein Geſicht wieder, da er an dem Grabe des Heiligen ſein Gebet verrichtet.

Eine

Eine in ihren Gegenſtänden ſo verſchiedene, und auf Glas ſo glücklich ausgeführte Zuſammenſetzung, bey deren Betrachtung man nicht weiß, ob man die vortrefliche Zeichnung, oder das lebhafte Kolorit mehr bewundern ſoll, hätte freylich zu ihrer Vollkommenheit erfordert, daß der Maler in ſelbiger die Gebräuche des ſiebenten, nicht aber des ſechzehnten Jahrhunderts beobachtet hätte. Denn man kann um ſo weniger Anſtand nehmen, die Verfertigung dieſer treflich gemalten Fenſter einem geſchickten Maler dieſes Jahrhunderts zuzuſchreiben, da man in der nämlichen Kapelle eine 1577 gemachte Statue antrifft, die den nämlichen Heiligen vorſtellt.

Fenſter der Kirche von Sainte Foy zu Conches, bey Evreux.

Die ſchöne Kirche von Sainte Foy zu Conches, vier Meilen von Evreux, hat drey und zwanzig Fenſter von verſchiedener Größe, von denen die vier untern vortreflich ſind, und den Glanz der übrigen neunzehn erhöhen. Sechzehen von dieſen letztern haben vorzüglich eine richtige Zeichnung, und das lebhafteſte und glänzendeſte Kolorit.

Ob mir ſchon der verſtorbene Herr Sorhouet, der Vater, der Conſeiller honoraire au grand Conſeil war, von ſeinem Landgut Bougy, bey Conches a), eine genaue Beſchreibung dieſer Fenſter zugeſchickt; ſo werde ich doch, um nicht weitläuftig zu ſeyn, nur der mir geſchienenen vorzüglichſten gedenken.

In dem Chor, der ein Siebeneck iſt, zählt man ſieben Fenſter, die vierzig Schuhe in die Höhe, und dreyzehn bis vierzehn in die Breite betragen. Ein mitten in jedem Flügel angebrachter Bogen formirt einen Cordon, der die ſechs Reihen von Geſchichten, die auf ſelbiges über einander gemalt ſind, in zween gleiche Theile theilt.

Man

a) Da dieſe obrigkeitliche Perſon dem Herrn Goſſeaume, einen von Conches gebürtigen ſehr geſchickten Mann zur Verfaſſung dieſer Beſchreibung gewählt hat, ſo hat er ſich dadurch als einen Mann bewieſen, der Geſchmack an den Künſten hat, und ich würde beede beleidigen, wenn ich nicht wenigſtens einen Auszug aus ihrer mir ertheilten Nachricht hier einrückte.

Man kann das in der erſten Abtheilung befindliche Fenſter, das die Geſchichte von Sainte Foy enthält, nie genug bewundern. Man ſieht in der That auf ſelbigem ihre Geburt, Bekenntniß, die verſchiedene Proben, die ſie der Biſchof aushalten läßt, ihre durch ein Wunder abgewandte Schändung, das zu Befreyung dieſer Heiligen aus der ihr drohenden Gefahr, das Haus einſtürzen läßt, und die Soldaten, die ſie mißbrauchen wollten, unter deſſen Schutt vergrub.

Der Anblick des Scheiterhaufens, zu dem ſie verurtheilt war, belebt den Muth und die Standhaftigkeit des h. Caprais, Biſchofs zu Agen, der, da er ein Zeuge ihrer Beſtändigkeit war, ſich entſchließt, Theil an ihrem Leiden und ihrem Ruhm zu nehmen. Endlich wird Foy mit dem Schwerdt hingerichtet. Da man eben mit ihrem Begräbniß beſchäftigt war, beſtreben ſich Lahme, und mit mancherlei Krankheiten behaftete Perſonen, ihre Geneſung durch ihre Vorbitte zu erlangen, und erhalten auch ſelbige. Mit ihrem Leichbegängniß endigt ſich dieſe Geſchichte.

Die zwote Abtheilung bildet die vornehmſten Handlungen Jeſu Chriſti, der einigen Quelle aller Gerechtigkeit, ab, ſeine Auferſtehung, ſeine Himmelfahrt, und die Ausgieſſung des h. Geiſtes über die Apoſtel.

Vorzüglich bewundert man in dieſem Fenſter eine auf unzählichen Säulen ruhende Halle, auf deren Giebel viele Perſonen in Miniatur gemalt ſind. Das iſt ein ſo zärtliches Stück, das wohl nirgend ſeines gleichen haben mag. Die Ruinen des Hauſes, unter welchen die zur Verführung beſtimmte Soldaten zerſchmettert liegen, werden ſehr geſchätzt. Wenn man auch nur den ſchnellſten Blick auf dis Fenſter wirft; ſo findet man ſich durch das Ganze deſſelben befriedigt.

Auf dem Fenſter, auf welchem die Geburt Chriſti ſteht, bewundert man überdis eine Ferne, auf welcher ein Haufe tanzender Hirten durch ihre ungezwungene Stellungen die angenehmſte Ausſicht macht.

In der Kapelle der h. Jungfrau Maria iſt ein Fenſter, wo ſelbige auf den glänzendſten Laſſurgrund koloſſaliſch abgebildet iſt. Alle Zunamen, durch welche

welche die Mutter Gottes in der heiligen Schrift bezeichnet wird, ſind auf ſelbiges mit großem Fleiß gemalt. So findet man auf ſelbigem eine Stadt mit der Aufſchrift: Civitas DEI; Stadt Gottes; ein Brunnen, mit den Worten: Puteus aquarum viventium; Brunnen des lebendigen Waſſers, u. dgl. m. Endlich erblickt man auf ſelbigem drey Engel, die an drey verſchiednen Orten eine Rolle offen halten, auf welcher folgende ganz ſonderbare Legende ſteht: Seule ſans ſi dans ſa Conception.

Auf einem andern Fenſter iſt die Verkündigung der Maria gemalt. Auf ſelbigem erblickt man die Einbildung des Malers in ihrer ganzen Stärke, der in dem Augenblick des engliſchen Gruſſes den Heiligen Geiſt über die Maria kommen, und ſogleich unmittelbar darauf den Heiland folgen läßt, der ſchon ſein Kreutz trägt, und ſeiner Mutter das Schwerdt ankündigt, welches nach den Worten des Engels ihr ſchon von Ewigkeit beſtimmt war, und daran ſie der alte Simeon erinnerte, als ſie in den Tempel, ſich zu reinigen, und ihr Kind Gott ſeinem Vater darzuſtellen, kam.

Dasjenige Fenſter, das den Triumph der Maria vorſtellt, iſt, obgleich auf ſelbigem zuweilen Gegenſtände mit einander vermiſchet ſind, dennoch in der größten Ordnung. In deſſen obern Theil ſtehen drey Tempel oder Paläſte. Ueber dem erſten ließt man dieſe Aufſchrift: Palais Virginal; jungfräulicher Palaſt; über dem zweyten; le Temple d'Honneur; Tempel der Ehre; und über dem dritten; Palais de Jeſſe; Palaſt Jeſſe. Ein Haufe von Leuten, die Fahnen, Kronen (Kränze), und Palmen tragen, geht aus dem jungfräulichen Palaſt, und eilt dem Tempel der Ehre zu. Ihme folgen Könige nach, unter denen man David an der Harfe erkennt. Jeſus Chriſtus kommt unmittelbar mit ſeinem Kreutz, an der Spitze der ſieben Tugenden. die an denen ſie bezeichnenden Sinnbildern kennbar ſind, nach ſelbigen. Sie gehen vor dem Wagen der Maria her, die denſelbigem entgegengeſetzte, und an den Wagen in Ketten geſchloſſene ſieben Laſter, folgen denſelben äuſſerſt entkräftet nach. Da ſieht man eine umgekehrte Fackel, und den Kopf der Schlange zertretten. Folgende ſechs, nach damaliger Schreibart, abgefaßte Verſe, erklären den Sinn dieſer Allegorie folgendermaßen: Allegoriſches Fenſter.

La noble Vierge va triomphant en bonheur
Du Palais Virginal juſqu' au Temple d'honneur.
Jeſſé en ſon Palais a la vue épandue
Pour voir les douze Rois dont elle eſt deſcendue;
Et leur dit: Nobles Rois, voici de Dieu l'Ancelle
Qui tous vous ennoblit, & non pas vous icelle.

Das heißt: die edle Jungfrau zieht triumphirend aus dem jungfräulichen Palaſt in den Tempel der Ehren. Jeſſe wirft in ſeinem Palaſte ſeine Augen da und dorthin, um die zwölf Könige zu ſehen, von denen ſie abſtammte; und ſagt zu ihnen: Edle Könige! hier iſt die Magd des HErrn, die euch alle adelt, aber nicht ihr ſie.

Der erſte, dritte, vierte und funfzehnte Vers des zwölften Kapitels der Offenbarung Johannis macht den Gegenſtand der zwoten Abtheilung dieſes Fenſters aus. Auf ſelbigem iſt das Weib mit der Sonne bekleidet, und der Mond unter ihren Füßen, ingleichen der rothe Drach, deſſen Schwanz den dritten Theil der Sterne zog, und aus deſſen Rachen ein Waſſer, wie ein Strom ſchoß, abgebildet.

Auf dem Drittel eines andern Fenſters iſt das jüdiſche Oſterfeſt abgebildet. Auf einem andern Drittel ſteht David, wie er von den Hohenprieſter eines der Schaubrode empfängt. Noch ein anders ſtellt das in der Wüſten gefallene Manna vor. Dis Fenſter hat ein ſehr lebhaftes Kolorit, und eine mannigfaltige Zuſammenſetzung.

Noch iſt ein Fenſter vorhanden, auf welchem die Allegorie von Jeſu, dem Keltertretter, und dieſe Aufſchrift ſteht: Torcular calcavi ſolus, d. i. ich trette die Kelter alleine. Auf der einen Seite ſind alle zu Bearbeitung eines Weinbergs nöthige Arbeiter gemacht, und auf der andern Seite die Bildniſſe der Familie des Stifters.

Auf einem der ſchönſten Fenſter iſt das letzte Abendmahl des Heilandes mit ſeinen Jüngern, die alle groß und regelmäßig gemacht ſind, geſchildert. Der todte Körper des Stifters iſt, nebſt dem zu ſeinen Füßen ſtehenden Bildniß ſeiner Gemalin, auf ſelbigem abgebildet.

In

In dieſer Kirche gibt es noch mehr andere Fenſter, die eben ſo vortref- lich als dieſe gemalt ſind.

Alle dieſe gemalte Fenſter, vorzüglich die in dem Chor befindliche, ha- ben ſich in ihrem ganzen Glanz erhalten. Wenn einige von ihnen, beſonders die auf der Evangeliumsſeite, ein wenig Schaden gelitten; ſo fehlt doch dem Ganzen der auf ſelbigen ſich findenden hiſtoriſchen Gegenſtände nichts.

Unter dieſen ſchönen Fenſtern, die noch in dem blühendeſten Zuſtand der Glasmalerei gemacht worden, gibt es einige, auf welchen das Jahr ihrer Verfertigung ſteht, wie z. E. auf dem Fenſter, auf welchem die Verkündi- gung der Maria und die Kelter ſich findet, das Jahr 1552, und auf dem den Triumph der Maria vorſtellenden, das Jahr 1553 beygeſetzt iſt.

Der Verfaſſer der mir zugekommenen ſchriftlichen Nachricht, hat es bey der ſo ausführlich entworfenen Beſchreibung dieſer Fenſter nicht bewenden laſſen; er hat ſo gar in dem Archiv der von Conches entſproſſenen Familien mühſam nachgeſucht, um uns die Stifter derſelben bekannt machen zu können. Die auf ſelbigen noch befindliche Wappen haben ihme zum Leitfaden in ſeinen Unterſuchungen gedient.

Er verſichert, daß der regulirte Abt der Abtei zu Conches, Jean le Vavaſſeur die Chorfenſter; die Geburt des Heilandes der Herr Baudot, damaliger Generallieutenant beſagter Stadt; den auſſerordentlich geſchätzten Altar der h. Jungfrau Maria der Herr Ducoudray; die Allegorie der Kelter und die Verkündigung der Maria der Herr Tellier des Brieux; den vortreflichen Triumph der Maria der Herr Berthelot, Prokurator des Kö- nigs; und endlich das Abendmahl der Herr Duval Martel, zufolge der auf ſelbigem ſtehenden Umſchrift; geſtiftet haben. Namen der Stifter dieſer Fen- ſter.

Was aber die Künſtler anbetrifft, die dieſe Fenſter ſo vortreflich erfun- den oder gemalt haben; ſo geſteht er mit Schmerzen, daß er bey aller angeſtell- ten Sorgfalt und bewieſenen Fleiſſe, dennoch ihre Namen nicht habe ausfindig machen können.

Man hat allerdings Urſache zu glauben, die Fenſter beſagter Kirche, die zu Bloſſeville, die in den Pfarrkirchen von Rouen, die in der Kapelle zu Gaillon, einem Luſtſchloß ihrer Erzbiſchöfe, und noch unzählich andere in der Normandie hie und da befindliche, ſeyen von den daſelbſt angeſeſſenen vortreflichen Glasmalern verfertigt worden, da wir in dem vorhergehenden Kapitel geſehen haben, daß ſie und alle ihre Kunſtverwandte bey denen von unſern Königen ertheilten Freyheiten, ſeit dem vierzehnten Jahrhundert von den verſchiedenen Gerichtshöfen geſchützt worden.

Fenſter von Saint Nicolas zu Nantes.

In der Pfarrkirche von Saint Nicolas, zu Nantes, verdienen die gemalten Gläſer des großen Fenſters über dem Hauptaltar beſonders die Achtung der Liebhaber, ihrer richtigen Zeichnung und lebhaften Kolorits wegen. Auf dieſem erſtaunlichen großen Fenſter ſind ſechs und funfzig durch die Allmacht des Gottmenſchens verrichtete Wunder vorgeſtellt, auf denen die im Profil gemachte ſechs und funfzig Köpfe des Heilandes, einander vollkommen ähnlich ſind.

Fenſter der h Kapelle zu Bourbon l' Archambaud.

Man kann die in dem ſechzehnten Jahrhundert gemalte Fenſter der h. Kapelle zu Bourbon l'Archambaud nicht genug bewundern. Da dieſe Kapelle Jean der Zweete dieſes Namens zu bauen anfieng, und ſein Herr Bruder Pierre der Zweete, Herzog von Bourbon, der ihm in der Regierung folgte, den Bau fortſetzte, ſo wurde ſie erſt 1508 fertig. Dieſe äuſſerſt ſchönen Fenſter haben ſich ſehr wohl erhalten. Unter den hauptſächlichſten darauf vorgeſtellten Geſchichten ſteht die Heilung des am Teiche Bethesda gelegenen Gichtbrüchigen. Ohne Zweifel ſollte damit auf die Waſſer zu Bourbon und deren kräftige Wirkung an ſolchen Kranken gezielt werden. Darauf kommt das blutige Opfer des Heilands an dem Kreutz, das durch das Opfer Iſaaks, den ſein Vater Abraham zu ſchlachten bereit war, vorgeſtellt wird; ferner die dem Conſtantin wiederfahrne Erſcheinung des Engels, und das wunderbare Zeichen des Kreutzes, das dieſer Kaiſer mit der Umſchrift am Himmel ſah: In hoc ſigno vinces; d. i. in dieſem Zeichen wirſt du überwinden. Die große Mühe, die ſich Helena, ſeine Mutter, gegeben, um den Ort zu entdecken, in welchem das Kreutz des Heilandes eingeſcharret

wor-

worden: der Erfolg der frommen Bemühungen dieſer Kaiſerin, durch die i. J. 326 geſchehene Entdeckung und Findung deſſelben; die Wiedererlangung des Kreutzes Chriſti durch Heraklius, als er den Choſroes gänzlich geſchlagen; endlich die große Achtung des Kaiſers für dis Kreutz, das er mit großen Ceremonien abholte, und ſelbſt barfuß nach Jeruſalem brachte, nachdem ſelbiges vierzehn Jahre in den Händen der Ungläubigen geweſen.

Sonderbarer Umſtand, der ſich auf dieſe Fenſter beziehet.

Morery führt in ſeinem Dictionnaire, unter dem Artikel Bourbon l'Archambaud, einen beſondern, dieſe Fenſter betreffenden Umſtand an. Man ſieht, ſagt er, in dieſen Fenſtern das bourboniſche Wappen, welches das königlich-franzöſiſche, mit einem ſchwebenden ſchmalen rothen rechten Schrägbalken in der Vertiefung iſt. Ich bemerke, ſetzte er hinzu, dieſes darum, weil verſchiedene Geſchichtſchreiber erzählen, daß zu eben der Zeit, da Heinrich der Dritte, letzter Prinz aus dem Hauſe Valois meuchelmörderiſcher Weiſe getödtet worden, ein Wetterſtrahl das Beyzeichen dieſes Wappens weggenommen, ohne den übrigen Schild zu verletzen. Dis ſehen ſie für eine Vorbedeutung an, daß das Haus Valois die Krone von Frankreich der bourboniſchen Linie abtreten würde.

Kirchenfenſter zu Brou, in Bourg en Breſſe.

Man kann unmöglich durch Bourg en Breſſe gehen, ohne die prächtige Kirche zu bewundern, die zwiſchen den Jahren 1511 und 1536, auf Befehl der Margaretha von Oeſterreich, hinterlaſſenen Wittwe Philiberts des Schönen, Herzogs von Savoyen, erbauet worden. In dieſem ihrem letzten Wittwenſtande dachte ſie nur darauf, das Gelübde der Margaretha von Bourbon, Gemahlin Philipps des Zweeten, Herzogs von Burgund, ihrer Schwiegermutter, durch Erbauung einer Kirche und eines Kloſters zu Brou, zu erfüllen. Sie nahm in ſelbigem nur dieſe Veränderung vor, daß ſie ihre Kirche dem Schutze des h. Nicolas von Tolentin übergab, und den Auguſtinermönchen in der Lombardie das Kloſter einräumte, das ihre Schwiegermutter den Benediktinern beſtimmt hatte. Schon ſeit 1506 legte ſie, aller von der Lage des Orts ſelbſt entſpringenden, und von ihrem Rathe, der ſie nach allen Kräften davon abzuhalten ſuchte, ihr im Wege gelegten Hinderniſſe ungeachtet, Hand an das Werk. Dadurch wurde ſie noch feuriger gemacht,

auf die Ausführung deſſelben zu dringen; ja ſie trieb in dieſer Unternehmung ihren Pracht auf das höchſte. Vorzüglich bewundert man die Fenſter dieſer Kirche, bey deren Anblick man nicht weiß, ob man mehr ihr majeſtätiſches Anſehen und ihre richtige Zeichnung, oder die Feinheit ihrer Malerei und der auf ſelbigen vorgeſtellten Gegenſtände preiſen ſoll. Ich bin nicht geſonnen, dieſelben hier ausführlich zu beſchreiben. Man kann ſelbige in einer ganz kurz erſt erſchienenen Abhandlung eines reformirten Auguſtinermönchs der franzöſiſchen Congregation a) leſen. Alle Figuren dieſer Fenſter ſind redend und ihrem Charakter gemäß vorgeſtellt Ihrer Elevation ohngeachtet erſcheinen ſie in natürlicher Größe. Der mitternächtliche äuſſerſte Theil des Fenſters war vormals mit gemalten Gläſern, auf denen Figuren in Lebensgröße gemalt waren, beſetzt, die aber 1539 durch Hagel und Schloßen verdorben worden.

Sie ſind durch meſſinge Gitter verwahrt.

Dieſer Zufall gab Anlaß, die noch ganz gebliebene, durch meßinge Gitter für aller ungeſtümmen Witterung zu verwahren. In dem Archiv dieſes Hauſes findet man die Namen der Glasmacher, die zu Brou die Gläſer zu dieſen Fenſtern gemacht. Sie heiſſen: Jean Brochon, Jean Orquois und Antoine Voiſin. Hat man uns denn aber, ſo ruft der Verfaſſer der Beſchreibung dieſer Fenſter aus! nicht auch die Namen der Meiſter, die ſelbige gemalt, aufbehalten? Auſſer allem Zweifel ſind dieſe Denkmale von den geſchickteſten Meiſtern gemacht worden, da, nach ſeiner eigenen Auſſage, zu deren Verfertigung ſehr viele Künſtler aus Frankreich, Italien, Flandern und Deutſchland daſelbſt ſich eingefunden. Da ſie von dem Vorhaben der Margaretha von Oeſterreich benachrichtigt, und von dieſer Prinzeßinn berufen worden, dieſe prächtige Kirche mit ihren Arbeiten noch mehr zu ſchmücken; ſo eilten ſie in großer Anzahl dahin.

Namen der Glasmacher, die die Gläſer zu denſelben gemacht.

Zu

a) Hiſtoire & Deſcription de l'Egliſe Royale de Brou &c. par le Révérend Pere Pacifique Rouſſelet, Auguſtin réformé de la Congregation de France, Province de Dauphiné. Paris 1767. Chap. VI. *Des Vitreaux de l'Egliſe*, pag. 67 - 107.

Zu Aix, in Provence, ſind die gemalten Fenſter in der Dominikanerkirche, ſowohl ihrer richtigen Zeichnung als glänzenden Kolorits wegen, ſehr berühmt. So ſchätzt man auch die ſehr ſchönen Fenſter der daſigen Franciſcanerkirche, auf welchen die Wappen des Marſchalls von Vitry, als des Stifters derſelben ſtehen, recht groß.

Fenſter der Dominikaner- und Barfüſſerkirche zu Aix in Provence.

Dieſe ertheilte Nachricht von gemalten Kirchenfenſtern des ſechszehnten Jahrhunderts, deren Meiſter unbekannt geblieben, will ich mit den in Flandern und den Niederlanden ſich vorfindenden ſchlieſſen; und wir wollen mit den zween Benediktinern, als den Verfaſſer der Voyages Litteraires, folgender mit Ruhm gedenken:

Fenſter verſchiedener Abteien in Flandern und den Niederlanden.

1) nämlich der Fenſter des großen und prächtigen Kloſters in der Abtei Anchin, auf welchen mit ſehr lebhaften Farben die zehen Plagen Aegyptens und der Durchgang durch das rothe Meer abgebildet ſind, in welchen beſonders der Kopf des Pharao, nach dem Urtheil der Kenner, ſo meiſterlich gemacht iſt, daß man, wenn man auch gleich denſelben mit Louis d'Or belegen würde, dennoch ſelbigen nicht würdig genug bezahlen würde.

2) Der Fenſter des Kloſters in der Abtei zu Marchiennes, auf welchen das Leben Jeſu vortreflich vorgeſtellt iſt, und der würdige Gegenſtand der heiligen Betrachtungen der Ordensleute bleibt, die gewohnt waren, den größten Theil des Tags mit Betrachtungen in dieſem Kloſter zuzubringen.

3) Der Fenſter des Kloſters in der Prämonſtratenſerabtei zu Grimbergen, auf denen man täglich mit erneutem Vergnügen die Lebensgeſchichte des h. Norbert, Stifters dieſes Ordens, erblickt.

4) Der Kloſterfenſter in der Abtei zu Stablo, auf welchen die Bildniſſe der auf einander gefolgten Aebte dieſes Kloſters mit lateiniſchen Aufſchriften, die ihren Bezug auf die von dieſen Aebten über ihre gefallene Ordensbrüder ausgeübte Gerichtbarkeit haben, abgemalt ſind.

5) Der

5) Der Kloſterfenſter in der Abtei Afflighem, in Brabant, auf deren einen Seite das Leben der h. Jungfrau Maria, und auf der andern des h. Benedikts, mit Aufſchriften in lateiniſchen Verſen, die Haeſten, Probſt dieſer Abtei, die er 1626 reformirte, gemacht, abgebildet iſt.

6) Der Fenſter des Kloſters der regulirten Domherren von Rouge-Cloitre, in Flandern, die eben ſo zärtlich, als die Fenſter ihres Speiſeſals und ihrer Bibliothek, gemalt ſind.

Ich werde noch die Kenner mit dem von dem Pater Bouſſingault, Chanoine regulier de Saint Auguſtin, de l'Ordre de Sainte Croix, herausgegebenen Guide univerſelle des Pays-Bas ou des dix-ſept Provinces, in die zu Namur, Liege und Tournay gelegene Klöſter beſagten Ordens führen, in denen das Leben des h. Quiriace und Odille, ihrer Patronen, ſo treflich auf Glas gemalt worden; ferner in die Bibliothek der Dominikaner zu Anvers; in das Carthäuſerkloſter zu Louvain, das nicht nur ſeiner auſſerordentlichen Länge, ſondern auch ſeiner herrlich gemalten Fenſter wegen, berühmt iſt; und endlich nach Saint-Omer, in die berühmte Abtei von Saint Bertin.

Sech-

Sechzehendes Kapitel.

Zuſtand der Glasmalerei in dem ſiebenzehnten und achtzehnten Jahrhundert.

Den blühenden Zuſtand der Glasmalerei ſchildern, heißt, wie ich ſchon anderswo angemerkt, den ihr drohenden Verfall ankündigen. Bernard de Paliſſy, ein geſchickter Glasmaler, folglich ein Mann, deſſen gemachter Schilderung von dem Zuſtande der Glasmalerei gegen das Ende des ſechszehnten Jahrhunderts man Glauben beymeſſen darf, ſoll meinem vorgetragenen Satz die ſtärkſte Stütze abgeben.

„Viel beſſer, ſagt er a), iſt es, daß ein Mann, oder eine geringe Anzahl Leute von einer Kunſt Nutzen ziehen, als viele Menſchen, die einander ſo großen Schaden zufügen werden, daß die wenigſten von ihnen den nöthigen Lebensunterhalt haben werden, es ſey dann, daß ſie die Künſte ſelbſt entweihen, und die Arbeiten halb ausgemacht laſſen; wie man das bey allen Künſten wahrnimmt, auf welche ſich allzuviele Leute legen . . . .“

Verfall der Glasmacherei und Glasmalerei in einigen Provinzen Frankreichs, gegen das Ende des ſechzehnten Jahrhunderts.

„Die ſeit mehr als vier Jahrhunderten und drüber ſo berühmte Glasmalerei fieng ſchon gegen das Ende des ſechzehnten Jahrhunderts in Perigord, Limouſin, Xaintonge, Angoumois, Gaſcogne, Bearn und Bigorre in Abnahme zu gerathen. Die Gläſer, die man von daher zog, waren, fährt er fort, ſo gearbeitet, daß man ſie in den Dörfern durch Lumpenkrämer verkaufen und ausrufen ließ, um nur ſowohl den Verfertiger, als Verkäufer derſelben Lebensmittel zu verſchaffen. Der Stand der Glasmacher iſt allerdings edel; aber viele treiben dieſe Kunſt wie Edelleute, die doch lieber Bür-

a) Diſcours admirable de la nature des Eaux & Fontaines . . . du Feu, des Emaux, &c. Paris, 1580, chez Martin le jeune, devant le College de Cambray, pag. 270.

Bürger, und im Stande zu ſeyn wünſchten, den Großen Steuer geben zu können, und führen eine weit verächtlichere Lebensart als die Laſtträger zu Paris . . . Die Emailliſten zu Limoges ſind ſo weit herabgekommen, daß ſie bey der ſchlechten Bezahlung ihrer ſo gut gemachten Arbeiten, und ihrer ſo ſchön auf Kupfer gemachten Schmelzmalerei, kaum den nöthigen Lebensunterhalt ſich erwerben konnten. Die Imprimeurs haben den Malern und Pourtrayeurs a) großen Schaden zugefügt. Die nach der Erfindung eines gewiſſen Albrecht b) in Holz geſchnittene Geſchichte Unſrer lieben Frauen, kam wegen der erſtaunlichen Menge der von ſelbiger gemachten Abdrücke ſo weit herunter, daß man, ihrer ſchönen Zeichnung ungeachtet, jedes Stück um zwey Liards haben konnte.„

Die Glasmalerei und Glasmacherkunſt erfuhren gleiches Schickſal. Paliſſy belehrt uns, er habe dieſe beeden Künſte nur darum verlaſſen, und ſich auf geſchmelzte Töpferarbeit und andere ſchöne Arbeiten gelegt, weil ſelbige ſchon, das heißt, um das Jahr 1570 in Xaintonge ins Abnehmen gerathen. „Oft, ſagt er c), ſtritte ich mit mir ſelbſt, indem ich mich verſchiedener gefallener Reden wieder erinnerte, warum die Verſpottung meiner gemalten Bilder mich nicht von dieſer Arbeit zurückgehalten d)? Da ich nun ſahe, daß man in meinem Vaterlande weder die Glasmalerei noch die Glasmacherkunſt mehr achtete . . . . ſo dachte ich . . . . weil ich in der Zeichnung etwas wußte

a) Durch die Imprimeurs verſteht hier Paliſſy Form- oder Holzſchneider; durch Pourtrayeurs aber, Zeichner.

b) Ich kann nicht entſcheiden, ob Paliſſy durch dieſen Namen, den Albrecht Dürer, oder den Albrecht Aldegraff, aus Weſtphalen gebürtig, und Schüler Dürers, der nach ſeines Lehrmeiſters Manier Kupferſtiche verfertigte, und in großem Anſehen ſtund, verſteht.

c) In dem oben angeführten vortreflichen Diſcours, S. 271.

d) Dieſe Reden waren ohne Zweifel eine Folge des glücklichen Fortgangs, deſſen ſich die Reformirten in dieſer Provinz zu erfreuen hatten; wie ich das bald zeigen werde.

wußte . . . . Schmelze zu irdenen Geſchirren zu bereiten, (ein Vorhaben, das er aber bald des ſchlechten Erfolgs wegen wieder aufgeben mußte).

„Nach vielen großen Koſten, Zeitverluſt, und mannigfaltigen Betrübniſſen a), ſahe er ein, daß er ſein Vorhaben nicht zu Stande bringen würde; und bekümmerte ſich nicht mehr um das Geheimniß derer Email, und beſonders des weiſſen. Denn was die andern Farben anbelangt (die er zur Glasmalerei zuzubereiten wußte); ſo bin ihrentwegen ohne Sorge. Einige Zeit ruhte er aus, und legte ſich wieder auf die Glasmalerei.„

Man wird ſich nicht mehr darüber wundern, daß ſchon in den Tagen des Paliſſy die Kunſt, Glas zu machen, und auf Glas zu malen, in Xaintonge, und deſſen angränzenden und entferntern Provinzen in ſo große Abnahme gerathen, wenn man nur bedenkt, daß die Aufrichtung des Salzzolles und die Religionsunruhen in dieſen Gegenden ſchon ſeit der Mitte des ſechzehnten Jahrhunderts große Aufruhr und Zerrüttung verurſacht haben, und in der Folge noch verurſachen. Urſachen dieſer Abnahme.

Die in Frankreich und Flandern entſtandene Kriege, zu denen man ſich ſchon unter der Regierung Franciſcus des Erſten gefaßt machte, und unter den folgenden Königen fortſetzte; dieſe Kriege, die deſto verderblicher waren, weil ihnen die Religion zum Vorwand dienen mußte, trugen, nebſt dem Abſcheu der Hugonotten für den Bildern, nicht wenig zum Verfall der Kunſt bey, die Karl der Neunte mit ſo vortreflichen Freyheiten verſahe, die aber, wahrſcheinlicher Weiſe, von ſeinen Nachfolgern nicht ſonderlich geachtet worden.

Nichts bringt den Wiſſenſchaften und Künſten größern Nachtheil, als Kriege und Zwiſtigkeiten in den Staaten, beſonders aber innerliche Kriege. Nur der Friede allein kann große Herren antreiben, zwiſchen Gelehrten und Künſtlern den ſo nützlichen Nacheifer zu unterhalten. Dann beeifern ſich dieſe Leute in die Wette, die Aufmerkſamkeit der Großen auf ihre Arbeiten zu ziehen,

a) Eben dieſer Diſcours S. 277.

hen, und die Belohnungen zu verdienen, auf die ſie ſo natürlich Anſpruch machen dürfen, als es für gekrönte Häupter rühmlich und wichtig iſt, ſelbige mit Glanz auszutheilen.

Die Glasmaler machten keine große Arbeiten mehr; die Fabriken des gefärbten Glaſes giengen ein.

Da die Achtung, die man vormals für die Glasmalerei gehabt, durch die Menge Arbeiten dieſer Art, abgenommen, die großen Unternehmungen der Glasmaler durch die unglücklichen Zeitläufte ſeltener wurden, und das gefärbte Glas nicht mehr geſchätzt wurde; ſo ſahen ſich die Glasmacher genöthigt, die große Anzahl Oefen eingehen zu laſſen, die, ein Jahrhundert vorher, kaum zu Verfertigung der auſſerordentlichen Menge Arbeit, die bey den Glasmalern beſtellt waren, zureichend waren. Die von Johann von Brugges erfundene, und von Pinaigrier, einem Franzoſen, noch weiter getriebene Emaillen, die durch dieſe holländiſche Chymiſten a), in deren Gemeinſchaft, Neri, ein Flo-

Erläuterung eines ſehr zweifelhaften Umſtands.

a) In Betracht dieſer geſchickten Chymiſten hätte man wohl verſchiedene wichtige Fragen aufzuwerfen; nämlich ob der Iſaac und Johann Iſaac eine und eben dieſelbe Perſon ſeyen? Und welcher im entgegengeſetzten Fall der Vater des andern wäre? Ob die Benennung Hollandus ihr Familienname ſey, oder ob ſie denſelben zu Bezeichnung ihres Vaterlands geführt? Im Jahr 1767 wußte man das Jahrhundert, in welchem Iſaac lebte, noch nicht gewiß zu beſtimmen. Da mich ein berühmter Bücherkenner, den ich zu Rathe gezogen, in den Stand geſetzt, dieſen Zweifel zu heben; ſo will ich es in dieſer Anmerkung thun, und durch ſeine mir ertheilte Erläuterung einen Umſtand, der ſchon ſo viele Gelehrte in Verlegenheit geſetzt, in ſein wahres Licht ſetzen.

Der Herr Eloy, Medicus ſeiner königlichen Hoheit der Prinzeßinn von Lothringen, und Penſionaire von Mons, läßt in ſeinem Dictionnaire hiſtorique de la Médecine, das in 2 Bänden 1755 zu Lüttich herauskam, unter dem Artikel Iſaac, denſelben zu Stolck, einem holländiſchen Dorf, geboren werden; aber er läßt noch unentſchieden, ob es zween, oder nur ein Chymiſte ſeyen, die dieſen Namen geführt, und deſſen Einſichten, in der von ihm herausgegebenen Abhandlung, über die Art d'Emailler & de colorer le Verre & les Pierres, die Eloy für ein Meiſterſtück dieſes Malers hält, er mit ziemlichen Lob erhebt. Uebrigens ſagt er uns nicht die Zeit, in welcher dieſer Mann als Schriftſteller ſich zeigte; er meldet nur ſo viel, er glaube, er habe aller Wahrſcheinlichkeit nach im

Florentiner, zu Anfang des ſiebenzehnten Jahrhunderts trat, des Halbſchattens fähig gemacht wurden, ſetzten die Glasmaler in den Stand, im Kleinen,

in dem dreyzehnten Jahrhundert gelebt, und ſey das noch nicht ſo ganz richtig bewieſen.

Der Abt Lenglet du Freſnoy, der zwo verſchiedene Perſonen aus dieſem Namen macht, nämlich aus Iſaac, den Vater, und aus Johann Iſaac, den Sohn, behauptet, daß ſie beede in holländiſcher Sprache Schriften herausgegeben. Er rühmt die zu Anfang des ſiebenzehnten Jahrhunderts gemachte lateiniſche Ueberſetzung ihrer Werke; aber ſein ganzes Vorgeben beruht auf bloſſen Muthmaſſungen, weil er ſie in dem ſechzehnten Jahrhundert leben läßt. Seine Vermuthung beruht auf dem Grunde, weil ſie in ihren Schriften des Scheidewaſſers, und der von den Alchymiſten zu Auflöſung des Goldes gebrauchten gewiſſen Art des Scheidewaſſers, die erſt gegen das Ende des vierzehnten Jahrhunderts erfunden worden, erwähnen. Hiſtoire de la Philoſophie hermétique, Paris, 1742, tom. I. p. 233.

Endlich läßt ſie der Ueberſetzer der Leçons de Chimie des Herrn Shaw gegen das Ende des funfzehnten Jahrhunderts leben. Zu dieſer Vermuthung mag ihn der Umſtand gebracht haben, weil die Geſchichte uns lehrt, daß die Emailmalerei aufs bäldeſte zu Anfang des ſechzehnten Jahrhunderts in Frankreich wieder getrieben worden.

Was mich anbelangt, ſo erinnerte ich mich, daß Neri in ſeiner Art de la Verrerie an einem gewiſſen Orte ſagt, er habe auf ſeiner flandriſchen Reiſe mit dem Iſaac Hollandus Umgang gehabt, und von ihm Unterricht erhalten, wie man die Edelſteine nachmachen könne. Ich ſchloß ſo: bin ich einmal im Stande, die Zeit anzugeben, in welcher Neri lebte; ſo kann ich auch den Zeitpunkt des Iſaacs beſtimmen. Aber wie bringe ich das Jahr des Neri heraus? Weder der Baron von Holbach ſagt in der Vorrede ſeiner franzöſiſchen, noch Merret in der lateiniſchen Ueberſetzung der urſprünglich italieniſch geſchriebenen Art de la Verrerie des Neri hievon kein Wort.

Ich gab dem jüngern Herrn de Bure meine Verlegenheit in Betracht dieſes Umſtands zu erkennen, und er war ſo gütig, mich ſo geſchwind als gründlich aus meiner Ungewißheit herauszureiſſen. Dieſer Gelehrte beſtimmt aus dem Neri ſelbſt, die Zeit, in welcher er ſich mit der Glasmalerei abgegeben, und auch den

die Gegenſtände, in denen ſie ſich übten, zu koloriren. Kaum erkennt man in den Arbeiten der Glasmaler der erſten zwanzig oder dreyßig Jahre dieſes Jahrhunderts

Zeitpunkt, da er in Geſellſchaft des Iſaac Hollandus verſchiedene Arbeiten dieſer Art verfertigt. Hier theile ich einen Auszug derjenigen Stellen aus der lateiniſchen, und von Merret mit Anmerkungen verſehenen Ueberſetzung des Traité des Neri, die 1669 herausgekommen, mit, ſo wie ſie mir der Herr de Bure zugeſchickt. Nun werden meine Leſer ſich weniger wundern, daß mir bey Durchleſung des Traité des Neri dieſe Stellen entwiſcht ſind, wenn ich ihnen ſage, daß ich ſelbiges nur nach der franzöſiſchen Ueberſetzung des Herrn Baron von Holbach durchgegangen, in welcher die erſte Stelle ganz ausgelaſſen iſt, und die zwote, die nur halb darinn vorkommt, in einem andern Kapitel ſtund, das keine Verbindung mit den Begriffen der Glasmalerei hatte, an denen mir hauptſächlich gelegen war.

In der erſten Stelle, die aus dem 42ſten Kapitel des 2ten Buchs, und zwar gegen das Ende deſſelben genommen iſt, ſagt uns Neri, daß er, da er 1601 zu Florenz ſich aufhielt, die von ihm in dieſem Kapitel zur Zubereitung des Calcedoniers vorgeſchriebene Recepte gebraucht, daß er von ſelbigen auſſerordentlich ſchöne Schalen in dem Glasofen, den ſein guter Freund Nicolas de Land, ein berühmter Emailliſt, daſelbſt eben aufbauen laſſen, verfertigt habe: Atque, ſo lautet dieſe Stelle! „hic ille modus eſt, quo ego anno CIↃIↃCI. Florentiæ in Caſino & fornace Vitriaria uſus ſum, qua æſtate egregius Dom. *Nicolaus Landus*, familiaris meus & inſignis in ſmalti ad lucernam elaborandi negotio artifex, fornacem illam extrui curabat, quo tempore etiam praeparata ante materia; & ſervatis iiſdem regulis, plures ex hujus generis Chalcedonio patellas inſigniter pulchras feci. Lib. 2. Cap. 42. ad calcem.

In der zwoten Stelle des 44ſten Kap. eben dieſes 2ten Buchs, ſagt Neri, bey der von ihm in dieſem Kapitel vorgeſchriebenen dritten Manier, den Calcedonier gut nachzumachen, daß er damit zu Antwerpen einen Verſuch angeſtellt, als an welchem Orte er ſich in dem Jänner 1609 niederließ, und in dem Hauſe eines Portugieſen von Geburt, und Bürgers zu beſagtem Antwerpen, des Emanuel Ximenez, Ritters des Ordens des h. Stephans, wohnte, und daß er durch dieſes Pulver, von dem er das Recept in dieſem Kapitel mittheilt, in dem Glasofen des Herrn Girdolf vortrefliche Calcedonier gemacht habe: Hunc, heißt es daſelbſt, tertium modum expertus ſum Antuerpiae anno 1609, menſe

hunderts in den Glashütten den Gebrauch der kolorirten Glastafeln. In den letzten Jahren dieſes Jahrhunderts mußten die Arbeiten von großer Ausführung,

menſe Januario, quo tempore morabar & per plures annos habitabam in aedibus Domini *Emanuelis Ximenii*, Equitis ſancti *Stephani*, natione Portugallenſis & civis Antuerpiani . . . Atque hoc pulvere Antuerpiae in fornace Vitriaria Domini *Philippi Giridolfi*, hominis valde officioſi, *Chalcedonium* feci. Lib. 2. Cap. 44. ad calcem.

Endlich erwähnt er in dem 91ſten Kapitel ſeines 5ten Buchs, der Verſuche, die er unter den Augen Iſaac, des Holländers, oder Hollandus, während ſeines Aufenthalts in Flandern, angeſtellt, und die er von beſagtem Iſaac gelernet: Hic modus, ſagt er daſelbſt, imitandi gemmas, quem ab *Iſaaco Hollando*, cum in Flandria eſſem, mutuatus ſum. Lib. 5. Cap. 91.

Ich bin alſo jetzt durch die mir von dem jüngern Herrn de Bure gütig ertheilte einſichtsvolle Belehrung, im Stande, folgende unwiderſprechliche Wahrheiten zu behaupten: 1) daß wenn es auch zween holländiſche Chymiſten gleiches Namens gegeben, Iſaac ſich doch vorzüglich auf die praktiſche Kenntniß der Glasmacherei, und beſonders auf den Theil derſelben gelegt, der die Zubereitung der kolorirten Email, durch metalliſche Subſtanzen, lehrt, eine Wiſſenſchaft, über welche er, nach meiner Erinnerung, eine vortrefliche Abhandlung geſchrieben; 2) daß Iſaac, der zu Antwerpen wohnte, ſchon 1609 daſelbſt in großem Anſehen geſtanden; 3) daß er allen denen, ſo in Email arbeiteten, beſonders den flandriſchen Glasmalern, die ſich zu Anfang des ſiebenzehnten Jahrhunderts, durch die Schönheit ihres Kolorits daſelbſt ſehr hervorgethan, große Dienſte geleiſtet: 4) daß der ſchon 1601 in der Kunſt, Glas zu machen, zu Florenz berühmte Neri, ſein Vaterland deswegen verlaſſen, um näher bey dem Iſaacus Hollandus zu ſeyn, und unter ſeiner Anleitung, zu Antwerpen, den Proceß in Nachahmung der Edelſteine, zu verſuchen; daß er von da aus wieder nach Florenz zurückgekehrt, und daſelbſt 1612 bey den Gebrüdern Giauti ſeinen italieniſch geſchriebenen Traktat, von der Kunſt, Glas zu machen, in 4to habe drucken laſſen; welche Ausgabe der Herr de Bure für die Urſchrift hält, der aber doch einige Gelehrte die lateiniſche Ueberſetzung vorgezogen; endlich 5) daß es ſchon ſeit dem ſechzehnten und in dem ſiebenzehnten Jahrhundert Leute gegeben, die die Kunſt auf der Lampe in Email zu malen verſtanden.

rung, von denen er vielfärbige Gewande machte, den Staffeleigemälden, wenn es anders erlaubt iſt, den Ausdruck bey der Glasmalerei zu gebrauchen, weichen.

Und das iſt noch die Manier der heutigen Glasmaler.

Da nun die Künſtler gegen das Ende dieſes Jahrhunderts eine ganz andere Manier zu arbeiten, die von der in den vorhergehenden Zeiten gewöhnlichen unendlich unterſchieden iſt, angenommen; ſo werde ich von dieſer Manier, deren ſich unſere heutige Glasmaler bedienen, in dem zweeten Theile meines Buchs vorzüglich handeln. Doch ich will nun auch, wie ich es mit dem ſechzehnten Jahrhundert gehalten, die Namen und Arbeiten der berühmteſten Glasmaler des ſiebenzehnten und achtzehnten Jahrhunderts umſtändlich anführen.

Siebenzehntes Kapitel.

Berühmte Glasmaler des ſiebenzehnten und achtzehnten Jahrhunderts.

Unſrem Büchlein von den ſchönen Fenſtern der Kirche des h. Johannes zu Gouda, haben wir die Kenntniß des erſten holländiſchen Glasmalers in dieſem Jahrhundert zu verdanken. Aus ſelbigem erſehe ich, daß er 1601 von den Bürgermeiſtern zu Rotterdam den Auftrag bekommen, für beſagte Kirche ein Fenſter zu malen, auf welchem er das ehebrecheriſche Weib vorſtellen ſollte. Nach ſeiner eigenen unter dem Fenſter angebrachten Aufſchrift, hat er ſelbiges erfunden und gemalt. Sie lautet ſo: Claës Janſze fig. & pinx. Rotterdam 1601.

Claes Janſze, ein holländiſcher Glasmaler.

Fenſter zu Gouda.

Einer jeden Stadt in Holland gereichte es wirklich zu großer Ehre, daß ſelbige die Kirche zu Gouda mit verſchiedenen ſchön gemalten Fenſtern ausſchmücken laſſen. Die Bürgermeiſter von Leiden und Delft ſtifteten 1601 und 1603 einige derſelben, und lieſſen ſelbige durch einen berühmten Glasmaler zu Leiden, Cornelius Clock, nach den Kartons des Schwanenburg malen. Das von der erſten Stadt geſtiftete Fenſter ſtellte die Aufhebung der Belagerung der Stadt Samaria, die von dem König Benhadad ſtark geängſtigt wurde; und das von Delft die Aufhebung der Belagerung der Stadt Leiden, vor. Auf dieſem letztern ſieht man unten die Stadt Delft und die angränzenden Dörfer. Man erkennt auf ſelbigem den Prinzen von Oranien, den Boiſot, und andere werkwürdige Perſonen, die Theil an dieſem wichtigen Vorgang hatten. Alles, was nur zu dieſem glücklichen Ausgang etwas beytrug, Soldaten, Schiffe, die ſelbige trugen, Magazine, ſind auf ſelbigem vortreflich ausgedrückt. Unter beeden Fenſtern ließt man die Aufſchrift, die bloß in Angebung der Jahrzahl von einander abweicht: le Bourguemeſtre Schwanenburg inv. & fig. Leyden. Corneille Clock pinx. Leyden, 1601 & 1603.

Cornelius Clock, ein holländiſcher Glasmaler.

Fenſter zu Gouda.

Jacques de Paroy, Chamu, und Jean Nogare, franzöſiſche Glasmaler, und Meiſter der ſchönen Fenſter von Saint Merry zu Paris.

Um eben die Zeit thaten ſich zu Paris durch Malung der Kirchenfenſter des h. Mederic, der gemeiniglich nur Saint Merry ausgeſprochen wird, Heron, von dem ich ſchon unter den Malern des vorhergehenden Jahrhunderts geredet, Jacques Paroy, Chamu und Jean Nogare, rühmlich hervor. In dem 1612 ausgebauten Chor dieſer Kirche ſtellten ſie gemeinſchaftlich vor, und zwar auf der rechten Seite deſſelben, die aus der Apoſtelgeſchichte gezogene, und mit Anführung der lateiniſchen Stellen begleitete, Geſchichte des h. Petrus; auf der linken Seite aber, mit der nämlichen Anordnung, die Geſchichte Joſephs. Auf die Fenſter des Schiffs malten ſie, auf einer Seite das Leben des h. Johannes des Täufers, und auf der andern die Geſchichte des h. Franciſcus von Aſſiſe. Sie führten über dis noch andere Gegenſtände für die Fenſter der Kapellen beſagter Kirche auf Glas aus.

Nun will ich zuerſt das berühren, was uns Haudicquer de Blancourt a) von Jacques de Paroy berichtet. Er läßt ihn zu Saint Pourcain an dem Fluß Allier geboren werden, und gibt ihn für den geſchickteſten Glasmaler, den man in Frankreich je gehabt, aus. Er gab ein Buch über ſeine Kunſt heraus b). Er hatte von Natur zur Zeichnung und Malerei große Neigung; er trieb dieſelben mit Vergnügen, und hatte in ſelbigen den glück-

lichſten

a) Am Ende der Vorrede zu ſeiner Art de la Verrerie.

b) Das Buch dieſes berühmten Malers habe ich weder in einer öffentlichen noch Privatbibliothek finden können. Es muß alſo wohl nur ein bloßes Manuſcript geweſen ſeyn. Vermuthlich haben aus dieſer, damals nur wenigen Gelehrten, bekannten Quelle, Felibien in ſeinen Principes d'Architecture; Florent le Comte, in ſeinem Cabinet d'Architecture; Haudicquer de Blancourt, in ſeiner Art de la Verrerie; und andere, die die erſtgenannte Schriftſteller abgeſchrieben, alles das geſchöpft, was ſie über die Glasmalerei, und über die Kompoſition der kolorirten Emaillen geſchrieben; denn ihre gegebene Vorſchriften kommen mit denen von Paroy in dieſer Abhandlung ertheilten zu genau überein. Ich werde von ſelbigen in meinem zweeten Theile Gebrauch machen; ohne jedoch zu ſelbigen meine einzige Zuflucht zu nehmen.

lichſten Erfolg. Er hielt zu ſeinem weitern Fortkommen in dieſen Künſten eine Reiſe nach Rom, als der allgemeinen Schule für Maler und Bildhauer, für unumgänglich nöthig. Unter dem berühmten Dominikus Zambini a), der Dominichino genannt, ſtudirte er daſelbſt ſehr lange. Und man darf gar nicht zweifeln, daß er nicht unter einem ſolchen Lehrmeiſter es ſehr weit ſollte gebracht haben, der ſeinen Schülern folgende Lehre ſtets nachdrücklich einſchärfte, ein Maler ſolle keinen Zug oder Linie machen, ohne ſelbige vorher in ſeinem Geiſte formirt zu haben; nie ſolle ein Maler einen Gegenſtand nur obenhin, ſondern mit langer und reifer Aufmerkſamkeit betrachten, weil es dem Geiſt und nicht dem Auge zukommt, von Gegenſtänden wohl zu urtheilen. Nachdem er unter der Anführung eines ſolchen Meiſters große Geſchicklichkeit erlangt hatte; ſo gieng Paroy nach Venedig, allwo er ſehr viele ſchöne Arbeiten gemacht. Nach ſeiner Rückkehr nach Frankreich, und die Provinz Auvergne, ſeinem Vaterlande, malte er in dem Schloß des Grafen von Carignac, vortrefliche Stücke, und nachher zu Paris in der Kirche von Saint Merry, wo man beſonders in einer Kapelle beſagter Kirche die, nach ſeinen Kartons, von Jean Nogare auf Glas gemalte Verurtheilung der Suſanna bewundert; ein Stück, das eben ſo herrlich, als die Fenſter des Chors, gemacht iſt, ob es ſchon ſehr wahrſcheinlich iſt, daß er mehr für beſagte Fenſter des Chors die Kartons verfertigt, als ſie ſelbſt auf Glas gemalt habe. Von ihm trifft man noch zu Gannat, bey Saint Pourcain, an dem Fluſſe Allier, in der großen Kapelle der Kollegiat- und Pfarrkirche von Sainte Croix, gemalte Fenſter an, auf denen die vier Väter der lateiniſchen Kirche, der Ambroſius, Hieronymus, Auguſtinus und Gregorius abgebildet ſind. Die Köpfe des Ambroſius und Auguſtinus ſind nichts anders, als die wohlgetroffene Bildniſſe derer Herren de Filhol, von denen der eine Erzbiſchoff zu Aix geweſen. Ihre auf Glas gemalte Wappen ſtehen auf noch mehr andern Fenſtern beſagter Kirche. Dieſer geſchickte Maler ſtarb zu Moulins en Bour-

a) Dieſer Maler heißt nicht, wie le Vieil hier falſch ſchreibt, Zampini; ſondern Zampieri. Ueberſ.

Bourbonnois in einem Alter von 102 Jahren, und liegt in der Dominikanerkirche begraben.

Was aber den Chamu anbelangt, ſo darf man ihn ſicher für einen der geſchickteſten Glasmaler zu Anfang des ſiebenzehnten Jahrhunderts halten. Die große Anzahl von Arbeiten dieſer Art, die ihm zu verfertigen aufgetragen wurden, zog viele Künſtler, ſo gar Ausländer, unter andern Johann van Bronkorſt, einen treflichen holländiſchen Glasmaler, von dem ich in der Folge reden werde, in ſeine Werkſtatt. Ihm hat man einen guten Theil der nach den Kartons des Jacques de Paroy gemalten Fenſter der Kirche von Saint Merry zu verdanken. Nur hat Sauval die Fenſter nicht genau angegeben, die aus ſeiner Werkſtatt gekommen. Vermuthlich hat er keinen Schüler aus ſeiner Familie gebildet. In meiner Jugend habe ich einen Glaſer dieſes Namens gekannt, der aber gar keinen Begriff von der Glasmalerei hatte. Er beſorgte die Glasarbeiten für die Paläſte und Schlöſſer des Regenten dieſes Königreichs, Philipp, Herzogs von Orleans, der ihn zur Aufnahme ſeiner Familie mit vielen Gnadenbezeugungen überhäufte.

Eben ſo wenig unterſcheidet Sauval die Fenſter, die Jean Nogare für die Kirche von Saint Merry gemalt hatte, wenn man das einzige davon ausnimmt, das er nach den Kartons des Jacques de Paroy gemalt, und auf welchem die Verurtheilung der Suſanna vorgeſtellt iſt. Dieſer Schriftſteller gedenkt in dem Orte ſeines Buchs, wo er von lächerlich gemalten Fenſtern a) redet, einiger von dieſem guten Meiſter gemalter Gläſer in einem Fenſter, das jetzt eingegangen iſt, zu ſeiner Zeit aber in dem auf die Seite der Straſſe des Prouvaires gehenden Fenſter der Pfarrkirche von Saint Euſtache zu Paris zu ſehen war. Julius der Dritte, Carl der Fünfte, und Heinrich der Zweete, waren auf ſelbigem, und zwar der erſte mit der päbſtlichen, die zween andern mit der kaiſerlichen und königlichen Krone auf dem Haupte, alle drey aber in ihrem päbſtlichen, kaiſerlichen und königlichen Ornat,

a) Seite 33, in der Zugabe zum erſten Theil ſeiner Antiquités de Paris.

Ornat, abgebildet. Sie baten das Kind Jeſus an, das Maria auf ihren Armen hielt a).

Die Charniers der königlichen Pfarrkirche von Saint Paul zu Paris gehören unſtreitig unter die ſchönſten Denkmale in dieſer Stadt. Sie ſind mit gemalten Fenſtern geſchmückt, die von den geſchickteſten Glasmalern zu Anfang des ſiebenzehnten Jahrhunderts in die Wette gemacht zu ſeyn ſcheinen; denn die älteſten derſelben ſind 1608, und die neueſten 1635 verfertigt. Ich will aus dem Sauval kürzlich anführen, was er über dieſe Fenſter, und über die beſondere Geſchicklichkeit der Künſtler, die ſie gemalt haben, ſagt; und einige dieſe Kunſt betreffende Anmerkungen hinzufügen, die mir das beſondere Studium dieſer Kunſt an die Hand gegeben.

Robert, Nicolas, Jean und Louis Pinaigrier, Nicolas le Vaſſeur; Jean Monnier; Francois Perrier; Nicolas Deſangives; Francois Porcher, franzöſiſche, und zu gleicher Zeit lebende Glasmaler, Verfaſſer der ſchönen Fenſter der Charniers von Saint Paul zu Paris.

Die Seite dieſer Charniers, die an die Kapelle der Communion ſtößt, iſt zwar nicht auſſerordentlich ſchön, obſchon der gröſte Theil derſelben, nach den Kartons des Vignon, von dem Glasmaler Nicolas le Vaſſeur, und noch andern mehr gemeinſchaftlich gemalt worden. Der nämliche Maler ſcheint auch nach den Kartons des nämlichen Künſtlers, die vier Fenſter der auf der rechten Seite liegenden, und zur Communion beſtimmten Kapelle gemacht zu haben, in der die Kompoſition des Vignon ſogleich kennbar iſt.

Die auf das Zeughaus gehende Seite iſt halb von den nämlichen Glasmalern, und halb von Robert Pinaigrier gemacht. Und da iſt ſeine Malerei ziemlich mittelmäßig! Vormals ſahe man in ſelbigen auf einigen eyrunden Figuren, die zur Zierrath des untern Theils der Fenſter gehören, gut gemachte Landſchaften, die aber entweder durch die rauhe Witterung zu Grunde gegangen, oder durch eine böſe Hand entwendet worden ſind.

a) Die hohen Fenſter des Chors in dieſer Kirche wurden um das Jahr 1642 gemalt, und faſſen auf der rechten und linken Seite, unter einer gewölbten und ſchönen perſpektiviſchen Galerie, Bildniſſe der Heiligen in ſich, die ihrer Elevation wegen ſtärker, als ſie natürlich ſind, ſcheinen, und gegen das hinter dem Hauptaltar befindliche Fenſter, als gegen das Ziel des ganzen Gebäudes, gerichtet ſtehen.

Zu einigen Fenſtern dieſer und der vorhergehenden Seite, die mit dem Buchſtaben J. M. bezeichnet ſind, hat Jean Monnier die Kartons gemacht, und ſie auch ſelbſt gemalt.

Felibien gibt dieſen Künſtler für einen der beſten franzöſiſchen Glasmaler zu Anfang dieſes Jahrhunderts aus. Sein Großvater und Vater waren ebenfalls Glasmaler; und ich habe von ihnen ſchon in dem vorhergehenden Jahrhundert geredet. Sein Großvater war von Nantes gebürtig, und ſetzte ſich zu Blois. Johann wurde bis in ſein ſechzehn- oder ſiebenzehntes Jahr von ſeinem Vater in der Malerei unterrichtet. Damals kopirte er für die Maria von Medicis eine von Andreas Solarion gemalte Maria. Dieſe Königin war mit dieſem Gemälde ſo zufrieden, daß ſie ihm einen jährlichen Gehalt ertheilte, und dem nach Florenz zurückgehenden Erzbiſchof von Piſa beſonders empfahl. Dieſer Prälat nahm ihn dahin mit, und von da nach Rom. Monnier gieng endlich wieder nach Frankreich zurück, und verfertigte daſelbſt viele ſchöne Arbeiten.

Auf eben der Seite, etwas gegen die Mitte zu, malte Franciſcus Perrier die Geſchichte der erſten Kirchenverſammlung, und den die Kranke heilenden Schatten des h. Petrus.

Felibien und d'Argenville ſagen davon kein Wort, daß Perrier auch auf Glas gemalt habe. Die wenige Achtung, die man für dieſe Kunſt in Italien, wo Lanfranc dem noch jungen Perrier den Pinſel in die Hand gab, hatte, läßt auch dieſes gar nicht vermuthen. So viel iſt aber wahrſcheinlich, daß er die Kartons zu dieſen zwey ſchönen Fenſtern, und zu noch einigen andern guten, mag verfertigt haben.

Die letzte Seite, die mit der Antonsſtraſſe in gleicher Linie ſteht, iſt mit den ſchönſten Fenſtern, die es in Paris geben mag, verſehen.

Das zweyte Fenſter dieſer Seite, auf welchem der h. Paulus abgebildet iſt, wie er auf die Epheſer die Hände legt, ſo wie das dritte, auf dem man die Geneſung der Kranken durch das Berühren des Hemdes und des Gürtels von dieſem Apoſtel bewundert, ſind beede von der Hand des Nico-

laus

laus Deſangives, eines Glasmalers, der eine unglaubliche Freyheit des Pinſels beſaß.

In der That bemerkt man in der Vertheilung und dem Durchſchnitt des Umriſſes in den Theilen und Gewändern ſeiner Figuren eine vortrefliche Einſicht. Sie ſind ſo niedlich in Bley eingefaßt, daß man es faſt gar nicht merkt, und, ohne dadurch das Ganze eines Fenſter niederzuſchlagen, bemerkt man nur auf ſelbigen den nöthigen Zug zur Formirung des Umriſſes. Dieſe Einfaſſung verbindet alle Theile ſo genau, daß man glauben ſollte, das ganze Fenſter mache ſo, wie das Tuch eines Gemäldes, nur ein Stück aus. Diß iſt ein ſo weſentliches Stück eines guten Glasmalers, daß auch noch bis dieſe Stunde, obſchon die Glasmalerei völlig in die Vergeſſenheit gerathen zu ſeyn ſcheint, die Geſchworne des Glaſerhandwerks, in vielen Städten Frankreichs, beſonders zu Toulouſe, denen, die Meiſter werden wollen, folgendes Probſtück aufgeben, nämlich die niedlichſte Vertheilung des Umriſſes der Figuren eines Kupferſtichs, und der ſinnreichſte Schnitt des Glaſes, gerade als ob dieſe Stücke, die durch ihre Verbindung das Ganze eines Fenſters ausmachen ſollen, auf Glas gemalt ſeyn müßten.

Das vierte Fenſter, auf welchem die von dem Teufel verfolgte ſieben Söhne des Sceva, eines Zauberers vorgeſtellt ſind, iſt entweder von dem Deſangives oder Porcher gemacht.

Ich kenne dieſen Glasmaler weiter nicht, als nur nach dem, was Sauval von ihm ſagt. Er muß freylich ein ſehr geſchickter Mann geweſen ſeyn, weil ihm dieſer Schriftſteller die Verfertigung dieſes Glasfenſters zuſchreibt, und ihn dem Deſangives an die Seite ſetzt. So viel weiß ich aber, daß 1677 ein gewiſſer Franciſcus Porcher, der damals eben Geſchworner der Glasmaler war, im Namen ſeiner Zunft wider einen von dem Herrn de la Reynie, Polizey-Lieutenant, gemachten Spruch, der den Handel der Glaswaaren nur einer Perſon zuzuwenden ſchien, appellirte. Ja es gibt noch zu Paris Glaſer dieſes Namens, die keine Glasmaler ſind, ob ſie ſchon mit dieſen nur eine Zunft ausmachen. Aber ich kann nur nicht beſtimmen, ob dieſer Franciſcus Porcher eben derjenige ſey, deſſen Sauval gedenkt.

Die

Die vorzüglichſten Fenſter dieſes Beinhauſes ſind das fünfte, ſechste und ſiebente, auf beſagter Seite. Auf dem erſten iſt der h. Paulus abgeſchildert, wie er von den Goldſchmieden des Dianentempels zu Epheſus geſchlagen wird. Auf dem zweyten iſt die Abreiſe des h. Paulus aus dieſer Stadt, die Auferſtehung des Eutyches in dieſer Stadt. Der geſchickte Nicolaus Pinaigrier, den Sauval den Erfinder der Emailmalerei nennt, hat ſie gemalt.

Dieſer Künſtler, und alle diejenigen, die nach ihm kamen, und gleichen Namen führten, ſind wahrſcheinlich Söhne oder Enkel dieſes berühmten Glasmalers, und Nachahmers des Johann Couſin, von dem ich ſchon unter den vortreflichen Glasmalern des ſechzehnten Jahrhunderts geredet habe; daß alſo hier das Vorgeben Sauvals, als ob Nicolaus die Emailmalerei erfunden habe, nicht in ſo ſtrengem Verſtande genommen werden darf. Ich habe ſchon gezeigt, daß der erſte Pinaigrier die Email öfter bey ſeinen Arbeiten gebraucht habe, als ſeine Mitbrüder, und darinn ſehr glücklich geweſen ſey. Nicolaus, der Erbe des Talents, und der Farben ſeines Großvaters, mag mehr Fleiß auf dieſe Kunſt, als alle ſeine Verwandte gleiches Namens gewendet, haben; ſeine durchſichtigern, und beſſer geſchmolzene Emaillen, deren Kenntniß zur Glasmalerei ſo nöthig iſt, wenn das Kolorit ſchön und gut ausfallen ſoll, mögen ihm, in Vergleichung mit andern, den Titel: Erfinder der Emailmalerei zuwege gebracht haben.

Das erſte, achte, neunte, zehnte und eilfte Fenſter der nämlichen Seite ſind noch ſo ziemlich gut, von Johann und Ludwig Pinaigrier gemacht.

Die Fenſter, für deren Meiſter Sauval, die Robert, Johann und Ludwig Pinaigrier angibt, ja ſelbſt diejenigen, die Johann Monnier und Nicolaus le Vaſſeur verfertigt, haben ſehr viel Email, das aber, weil es in dem Ofen zu ſtark aufwallte, ſich ſchuppet; andere hingegen, die zu hart waren, ſind in der Schmelzung ausgefahren. Dieſe beede Fehler wußte Nicolaus Pinaigrier durch ſeine Geſchicklichkeit zu vermeiden. Es kann aber

dis niemand thun, als derjenige, ſo die Chemie fleißig ſtudirt, und lange Erfahrung in derſelben hat.

Die von Deſangives gemalten Fenſter erkennt man an dem auf denſelben ſtehenden Zeichen N, das ſo ausgelegt werden muß, Nicolaus Deſangives fecit. Es findet ſich ſelbiges in den auf jeder Seite angebrachten Zierrathen der Fenſter.

Aus einem noch ganz behaltenen Oval in einem der ſchönſten Fenſter, das Nicolaus Pinaigrier, nach dem Sauval, gemalt haben ſoll, ſieht man, daß dieſer Glasmaler ſeine Arbeiten mit einem offenen, auf ſeinen zwo Spitzen ſtehenden, und mit Lorbeeren umwundenen Zirkel bezeichnete. Was die andern Pinaigriers anbelangt, ſo gibt Sauval Anlaß zu glauben, daß ſie ihren Arbeiten durch die kleinen, Landſchaften vorſtellende, Ovale, deren ich bereits erwähnt habe, zu erkennen geben.

Dieſe Fenſter, von denen einige weniger durch die rauhe Witterung, als durch das unbeſonnene Verhalten junger Leute, die in dieſem Beinhaus in den Anfangsgründen der Religion unterrichtet werden, und durch die großen Gruben, die man in dem Kirchhof, dem ſelbiges zum Kloſter dient, aufwirft, Schaden erlitten, ſind ſowohl unterhalten worden, als es der Mangel an Glasmalern in einem Jahrhundert erlaubte, und wo man die zerbrochene Stücke nur durch andere, ſo viel möglich, ſich zuſammenſchickende Trümmer von gemaltem Glas erſetzen muß. Die Unterhaltung dieſer Fenſter war dem verſtorbenen Glaſermeiſter zu Paris, Wilhelm Brice, anvertraut. Seine Einſicht, und ſein unermüdeter Fleiß in allen Theilen ſeiner Profeßion würden ihn zu einem großen und würdigen Mann ſeiner Epoche gemacht haben, wenn er die praktiſche Kenntniß der Glasmalerei damit verbunden hätte, von welcher er ſo viele vortrefliche Denkmale mit eben ſo viel Geſchmack als guter Auswahl geſammelt hat. Von der Wittwe des Herrn Reſtaut, der ein berühmter Advocate und Verfaſſer der franzöſiſchen Sprachlehre, und eben ein ſo großer Kenner und Liebhaber der Glasmalerei war, brachte er eine ſchöne Sammlung käuflich an ſich. Sein mit vieler Einſicht und Erfahrenheit als Glück begleiteter Eifer, die erſtaunliche Menge von gemalten Fenſtern, die

die große Roſe in dem auf dem erzbiſchöflichen Palaſt ſtehenden großen Fenſter der Kirche von Notre Dame zu Paris ausmachen, und die er aufs neue in Bley zu legen hatte, in ihrer urſprünglichen Ordnung wieder aufzurichten; ſeine Geſchicklichkeit, mit welcher er die alten und prächtigen Fenſter der heiligen Kapelle dieſer Stadt, an denen er gleiches Geſchäfft zu vollziehen hatte, der Nachwelt aufzubehalten; ſein Geſchmack, nach welchem er zwey oder drey Jahre vor ſeinem Tode a), in einem ununterbrochenen Zuſammenhang, einen ſehr beträchtlichen Theil eines Fenſters in dieſer Hauptkirche, das vorher zugemauert war, ohne die Ordnung der alten Fenſter zu unterbrechen, ſchicklich zuſammengeſetzt; wird die Nachwelt überzeugen, daß ich ſeinen Verdienſten ihr gebührendes Recht wiederfahren laſſen.

Die nämlichen Künſtler mögen auch vermuthlich die ſchönen Fenſter des Beinhauſes von Saint Etienne du Mont, die um eben die Zeit gemalt zu ſeyn ſcheinen, verfertigt haben.

Nun ſollte ich auch hier die geſchickten Glasmaler, wenn es möglich wäre, mit Namen nennen, die uns auf den von ihnen gemalten Fenſtern des Beinhauſes an der Pfarrkirche von Saint Etienne du Mont zu Paris, die unumſtößlichen Beweiſe von ihrer Geſchicklichkeit in ihrer Kunſt, durch ihre feingemalte Arbeit und glänzendes Kolorit gegeben; als welche Fenſter, in Vergleich mit denen von den geſchickteſten Glasmalern des ſechzehenten Jahrhunderts verfertigten großen Fenſter in ihrem Verhältniß das ſind, was ein Staffeleigemälde eines guten Meiſters gegen ein Gemälde von großer Ausführung, oder die niedlichſte Miniatur gegen ein gutes Staffeleigemälde iſt.

Da Sauval, der bey den Fenſtern des Beinhauſes von Saint Paul die Namen ihrer Meiſter uns ſo ſorgfältig aufgezeichnet hinterlaſſen, hier die meiſten der gemalten Fenſter von Saint Etienne mit tiefem Stillſchweigen übergeht; ſo glaubte ich, im Stande zu ſeyn, dieſe Lücke auszufüllen, wenn anders die Vorſteher dieſer Pfarrkirche, die mir ſeit dem Abſterben meiner Aeltern, die Unterhaltung dieſer Fenſter anvertraut, mir die Erlaubniß ertheilten, die Protocolle ihrer Berathſchlagungen, und die Rechnungen der alten

a) Er ſtarb 1768.

ten Vorſteher, ſeit dem Anfang des ſiebenzehnten, ja ſo gar bis gegen das Ende des ſechzehnten Jahrhunderts, in welchem die Bankoſten alle aufgezeichnet ſtehen, durchzugehen. Voll Freude über meine Unternehmung, das Andenken eines ſo prächtigen Schatzes der Nachwelt zu überliefern, willigte dieſe ehrwürdige Geſellſchaft in den liebreichſten Ausdrücken in mein Begehren. Ich durchſuchte die Regiſter ſeit 1580; ich ſahe daraus, daß der Bau dieſes Beinhauſes 1604 auf dem zu dieſem Ende von dem Abt und den regulirten Domherren der Abtei von Saint Genevieve du Mont zugeſtandenen Platz entworfen, und die Fenſter deſſelben 1622 fertig gemacht worden. Aber ich ſahe mich in meiner Hoffnung, die Namen der geſchickten Meiſter dieſer Fenſter entdecken zu können, betrogen.

Alles, was ich durch viele Mühe herausgebracht, belauft ſich auf folgende Nachrichten: nämlich 1) daß die Kirchverwalter, da die Einkünfte der Kirche die Koſten der Fenſter nicht ertragen konnten, ſie auch ſelbige weder konnten noch durften in ihre Rechnungen bringen, daß alſo folglich auch die Namen der Glasmaler, die ſelbige verfertigt, nicht darinn konnten und durften aufgezeichnet werden: 2) daß dieſe ſeit 1612 gemalte Fenſter, wie dieſe Jahrzahl auf den erſten Fenſtern noch ſteht, von den angeſehenſten Pfarrkindern ſeyen geſtiftet worden, daß ſie dis Geſchäffte den geſchickteſten Malern der damaligen Zeit aufgetragen, die ſie aus ihrem Beutel bezahlt, folglich auch die von dieſen Meiſtern unterſchriebene Quittungen in den Händen der Stifter geblieben; 3) daß dasjenige Fenſter, auf welchem das Mahl des Hausvaters geſchildert iſt, mit Innbegriff des Beſchlägs und vorgemachten meßingenen Gitters nicht mehr als 92 Livres, 10 Sols gekoſtet habe. Endlich, daß der Eifer der Pfarrkinder, dieſes Beinhaus mit gemalten Fenſtern zu verſehen, ſo weit gegangen, daß die Verwalter der zum Bau der Kirche beſtimmten Einkünfte es für weit nützlicher und nothwendiger hielten, diejenigen Perſonen, die geneigt waren, noch ein und das andere Fenſter zu ſtiften, zu bitten, ſie möchten lieber, jede Perſon, 100 Livres zum Bau des Portals und Anſchaffung der Glocken beytragen.

Dis Beinhaus, das rings um den kleinen Kirchhof dieſer Kirche einen Kreutzgang formirt, hat 22 Fenſter a), die ohngefähr ſechs Schuh hoch und vier breit, und zwey und einen halben Schuh hoch ſind, daß man ſich darauf lehnen kann. Sie ſtellen nicht, wie die von Saint Paul, eine zuſammenhängende Geſchichte vor; ſondern gewiſſe Geſchichten, die der Geſchmack und die Andacht der Stifter an die Hand gab.

Namen der Stifter dieſer Fenſter.

Die Regiſter der zum Bau der Kirche beſtimmten Einkünfte lernen uns einige Stifter dieſer Fenſter mit Namen kennen. So nennen ſie die Frau Präſident de Viole, Frau von Andreſel; die Herren Franciſcus Chauvelin, Parlamentsprocurator; Boucher, Metzger; le Juge, Weinhändler; als welche beede letztere zu Anfang des ſiebenzehnten Jahrhunderts wechſelsweiſe die Rechnung über das Einkommen dieſer Kirche zum Unterhalt des Gebäudes geführt; einen angeſehenen Bürger zu Paris, Namens Renauld, der das Fenſter, auf welchem das jüngſte Gericht gemalt iſt, geſtiftet, und dabey verordnet, daß er bey demſelben begraben werden ſollte; und endlich eine gewiſſe Soufflet-Verd, die noch überdis 150 Livres zur Beſetzung der Roſe des großen Portals mit gemalten Gläſern hergeſchoſſen, mit dem Beyſatz, Falls die Koſten ſich höher belaufen möchten, auch den Ueberſchuß zu bezahlen.

Unter den zwey und zwanzig Fenſtern dieſer Kapelle iſt das über der auf den Kirchhof leitenden Pforte ſehr alt b). Man kann unter allen übrigen Fenſtern dasjenige nicht genug bewundern, das die grauſame Frechheit des Nebucadnezar ſchildert, der, als er das güldene Bild machen ließ, und von den Kindern Iſrael angebetet wiſſen wollte, durch den muthigen Widerſtand der Geſellen Daniels gereitzt, ſelbige in einen glüenden Ofen werfen laſſen,

a) Vormals waren derſelben, mit Innbegriff des Fenſters über der Pforte des kleinen Kirchhofs, vier und zwanzig; da man aber, um die Sakriſtei des Chors zu vergrößern, allerhand Veränderungen vornehmen mußte; ſo ſahe man ſich genöthigt, zwey derſelben wegzunehmen, und ſie den Fenſtern in der Kapelle der h. Jungfrau einzuverleiben.

b) Ich habe von ſelbigem ſchon unter dem Artikel Jean Couſin, S. 125 geredt.

laſſen, woraus ſie aber, nach Auſſage der h. Schrift, wieder unverletzt gekommen.

Die zwey folgende Fenſter, von denen eines die Ausfoderung des Elias an die Baalspfaffen, das andere aber die erſten Diener der Kirche, die Kaiſer, Könige, und alle Völker des Erdbodens vorſtellt, wie ſie den durch die eherne Schlange bezeichneten, gekreutzigten Chriſtus anbeten, ſind, wie das vorhergehende, trefflich gemacht. Sie ſcheinen alle drey des Deſangives oder Nicolaus Pinaigrier, die zu eben der Zeit an der Kapelle von Saint Paul arbeiteten, würdig zu ſeyn.

Man könnte noch den Malern, die mit ſehr ſchlechtem Erfolg an den Fenſtern dieſes Beinhauſes gearbeitet, die Fenſter der Kapelle von Saint Etienne zuſchreiben, an denen man, wie an denen von Saint Paul, Emall, das Blaſen bekommen, und ſich hernach geſchuppet hat, bemerkt. Zum Exempel, das Fenſter, das die Geſchichte des h. Dionyſius; die Vermehrung des Brods und der Fiſche; und das Brodbrechen in Gegenwart der Emmauntiſchen Jünger, vorſtellt. Dis letztere Fenſter ſtehet nicht mehr unter dieſem Beinhaus, ſondern iſt nun in der Marienkapelle.

Meine vorgetragene Vermuthung, nämlich daß Nicolaus Pinaigrier an den Fenſtern des Beinhauſes von Saint Etienne nebſt andern Glasmalern gearbeitet, erhält durch die auf einem gewiſſen Fenſter vorgeſtellten Gegenſtände, das nun auch in erſtbeſagte Kapelle gebracht worden, die ſtärkſte Stütze. Ich habe in der Beſchreibung der von Pinaigrier 1520 für die Kirche von Saint Hilaire zu Chartres gemalten Allegorie der Kelter a) angemerkt, daß dieſer Gegenſtand in der Folge für viele andere Kirchen zu Paris ſeye copirt worden. Nun muß das Fenſter von Saint Etienne, auf denen ſelbige ſich vorgeſtellt findet, von den Nachkommen dieſes berühmten Meiſters gemalt worden ſeyn, die, da ſie die Originalkartons dieſer Allegorie in Händen hatten, dieſes groß geachtete Stück ihres Vorfahren ſo oft auf Glas mit Fleiß werden gemalt haben, als ſie Gelegenheit dazu bekommen.

 Und

a) Seite 105, unter dem Artikel Robert Pinaigrier.

Und da, nach dem Sauval, die Weinhändler vorzüglich dieſen Gegenſtand erwählt, die Kapellen ihrer Innung damit auszuſchmücken; ſo vermuthe ich, daß der Weinhändler Jean le Juge, einer der größten Liebhaber der Glasmalerei, dasjenige Fenſter von Saint Etienne, worauf ſich dieſe Allegorie gemalt befindet, in dem Kreutzgang dieſer Kirche geſtiftet habe. Zu dieſer Vermuthung glaube ich durch einen 1610 gemachten Schluß des Bauamtes dieſer Kirche berechtigt zu ſeyn. Man lieſt in ſelbigem, dieſer Kirchverwalter habe auf ſeinem Vorſatz beharret, das große Fenſter des Schiffs über der Kapelle der h. Anna auf eigene Koſten malen zu laſſen, wider das Gutachten ſeiner Mitbrüder, die in ſeiner Abweſenheit beſchloſſen, ihn zu bitten, er möchte das von ihme zur Verfertigung dieſes hiſtoriſchen Fenſters beſtimmte Geld lieber zum Bau des Kreutzganges hergeben; und dis deſto mehr, da dieſe Fenſter den ſchon durch den nahe daran ſtehenden Glockenthurm verfinſterten Theil dieſer Kirche noch finſterer machen würden.

Unter die Zahl der ſchönſten Fenſter dieſer Kirche darf man mit Recht dasjenige rechnen, auf welchem das jüngſte Gericht abgebildet iſt, und ſich ſowohl durch ſeine fein gemalte Figuren, als glänzendes Kolorit auszeichnet. Vorzüglich ſticht auf dem Fenſter, auf dem das Ende der Welt abgebildet iſt, die Niedlichkeit des Pinſels, die Schönheit des Email, die größte Geſchicklichkeit in deren Schmelzung, und die tiefſte Einſicht in deſſen Anwendung, überall hervor. Die Mannigfaltigkeit der auf ſelbigem ausgedruckten Gegenſtände, wie z. E. die durch die vom Firmament fallende Geſtirne verurſachte dicke Finſterniß; die in Unordnung gerathene Elemente; das Entſetzen aller in der Luft, auf der Erde, und in den Tiefen des Meeres lebenden Kreaturen, die ihrem Untergang entgegen eilen; Menſchen von allen Geſchlechten und Ständen, Thiere, Fiſche, Vögel, Gebäude, Früchte, und Künſte, die alle vor dieſer großen Ereigniß zittern; dieſe erſtaunende Mannigfaltigkeit, ſage ich, iſt auf ſelbigem ſo vollkommen ausgedruckt, daß es alle, die ſelbige betrachten, bey dem Anblick der fürchterlichen Gegenſtände in Entſetzen, und bey dem Anblick der meiſterhaften Arbeit des Malers, der auf

Glas

Glas ſo viele, und ſo verſchiedene Gegenſtände ſo ausführlich, ſo treflich gemalt, und glücklich kolorirt hat, in die größte Verwunderung ſetzt.

Und eben ſo iſt auch das Fenſter, auf welchem der Maler das aus dem Evangeliſt Lucas genommene Gleichniß von dem Mahl des Hausvaters, geſchildert, vortreflich, ob es ſchon den weſentlichen Fehler hat, daß ſelbiges der Meiſter nicht richtig gezeichnet, und in ſelbigen das Uebliche nicht beobachtet hat. Alle Kleinigkeiten ſind auf ſelbigem bewundernswürdig, und mit der größten Zärtlichkeit gemacht. Unter andern ſieht man hier den Saal des Gaſtmals durch Fenſter erleuchtet, von denen die größten neun Zoll in der Höhe, und ein und einen halben Zoll in die Breite betragen. Man unterſcheidet auf ſelbigen in der ſchönſten Ordnung um den Umkreis eines Grundes von weiſſem Glas herumlaufende Blumenzierrathen, die von einer auserleſenen Manier ſind, und denen mit der größten Genauigkeit, wie in der Miniatur, gefertigten hiſtoriſchen kolorirten Glasfenſtern zur Einfaſſung dienen. Auf einem dieſer Fenſter, die vier Flügel in der Höhe haben, auf denen der Maler, mit faſt unglaublicher Geſchicklichkeit, die Geburt, Auferſtehung und Himmelfahrt des Heilandes geſchildert; erkennt man unten auf dem letzten Flügel die Wappen des Präſident de Viole, Erbherrn von Andreſel, als deſſen Wittwe dis Fenſter 618 geſtiftet. Die Blumen, womit der Fußboden des Saals eingelegt iſt, haben das natürlichſte und feurigſte Kolorit.

Da ich von dieſen Fenſtern rede, ſo kann ich ohnmöglich eine Anekdote mit Stillſchweigen übergehen, die dem Meiſter derſelben Ehre macht. Eine dieſe Fenſter betreffende Anekdote.

In dem Jahr 1734 wurden auf Befehl des im Amte eben ſtehenden Kirchverwalters, der ein einſichtsvoller, aber auch ſehr feuriger Mann war, alle Fenſter dieſer Kapelle ausgebeſſert, und in neues Bley gelegt. Er ließ es an ſeinem Theile an nichts mangeln, wodurch dieſem geheiligten Ort, in welchem zur öſterlichen Zeit Communion gehalten wird, alles Anſehen beſtmöglichſt verſchaffet würde. Er hatte ſtets ein wachſames Aug ſowohl über die Arbeitsleute, als über die Arbeit ſelbſt. Er bemerkte nach ſeiner Zärtlichkeit und Spitzfindigkeit ſo gar die geringſten Kleinigkeiten. Vorzüglich richtete

er

er ſein größtes Augenmerk auf die Fenſter, und gab genau auf den Fleiß Achtung, der von Seiten derjenigen erfordert wurde, die, durch wohl ausgeleſene Stücke, die beſchädigten Fenſter ausbeſſern und ergänzen ſollten. Mein Bruder und ich hatten dieſen Mann immer auf dem Halſe. Wir brachten die Flügel des Fenſters, auf welchem das Gaſtmahl gemalt war, an Ort und Stelle. Er kommt, ſieht es genau an, und beſchuldigt uns ſogleich einer Nachläßigkeit. Beynahe hatte ich mich ſchon darauf gefaßt gemacht; denn es war mir der Anlaß zu ſeinem Mißvergnügen nicht entwiſcht. Sind dis nicht nette Fenſter? ſchrie er; was macht hier dieſe Fliege? Sie thut, ſagte ich, ſehr viel zur Ehre des Malers, da die bloſſe Nachahmung dieſer Fliege Sie berechtigt zu machen ſcheint, mich einer Nachläßigkeit zu beſchuldigen. Er glaubt meiner Vorſtellung nicht; er kommt in die Hitze; er macht ſie naß; er kratzt; er wiſcht daran; aber die Fliege bleibt, und wird ohne Zweifel noch lange Zeit zum Betrug derjenigen bleiben, die ſelbige eben ſo genau betrachten wollen.

Ich will mich hier nicht mit der Beſchreibung aller anderer Fenſter dieſer Kapelle abgeben. Die auf ſelbigen vorgeſtellte Gegenſtände ſind größtentheils Geſchichten des alten Teſtaments, die in dem Neuen ihre Erfüllung erreicht haben. Sie ſind durch auf Glas gemalte, und ſowohl in lateiniſcher, als franzöſiſcher ungebundener, als auch in franzöſiſcher, dem damaligen Ausdruck der Dichter gemäſſer Schreibart, unter dieſem Fenſter in einer Kartuſche erklärt.

Obſchon alle dieſe Fenſter, im Ganzen genommen, nicht von einerley Güte ſind; ſo verdient doch der größte Theil derſelben die Achtung der Kenner, und könnte noch einmal, wenn anders dieſe Kunſt wieder emporkommen ſollte, den Glasmalern zum Muſter dienen, beſonders in der ſo genauen und zärtlichen Behandlung derjenigen Theile, als es die aus der bibliſchen, oder weltlichen Geſchichte, oder auch aus der Fabellehre gezogene, und zur Zierde der Hauskapellen angewandte Gegeuſtände erfodern; wie ich das anderswo weitläuftiger berühren werde.

Ob wir nun gleich die Meiſter dieſer vortreflich gemalten Fenſter nicht gewiß namentlich anzugeben im Stande ſind; ſo ſcheint uns doch das Jahr ihrer Verfertigung, das Vortrefliche, das Mittelmäßige in denſelben, die Aehnlichkeit in der Vertheilung und den Zierrathen der Kartuſches, in welchen ihre Umſchriften ſtehen, dis alles zuſammengenommen, ſage ich, ſcheint uns zu berechtigen, ſie größtentheils denjenigen geſchickten Meiſtern zuzuſchreiben, die die Fenſter von St. Paul gemalt haben. Bey der damals faſt völlig vernachläßigten Glasmalerei kann man ſie doch alle in gehörigem Verhältniß, wie diejenigen Feuer anſehen, die bey ihrem Vergehen ein glänzendes Licht von ſich geben, und nie ihren Glanz eher zu erkennen geben, als wenn ſie auslöſchen wollen.

Nur iſt zu betrauren, daß dieſe herrlichen Fenſter zu aller Zeit der größten Gefahr ausgeſetzt geweſen, und noch ausgeſetzt ſind, da ſie an einem Orte ſtehen, wo ungezogene Kinder in den erſten Grundwahrheiten der Religion unterrichtet werden; ſie ſelbſt aber zur Pforte des kleinen Kirchhofs dienen; wo ein oft betrunkener Todtengräber aus Unbeſonnenheit Erdklumpen und Kieſe gegen dieſelbe wirft, und ſie, ihrer meßingenen Gitter ohngeachtet, verletzet (wie es auch bey einigen geſchehen); ein Zufall, der hier mehr Schaden, als bey St. Paul, bringt, da dieſer Kirchhof größer, als der unſrige iſt.

Währender Zeit, als ſich die beſten franzöſiſchen Glasmaler zu Anfang des ſiebenzehnten Jahrhunderts zu Paris durch Verfertigung der herrlichen Fenſter von Saint Merry, Saint Paul, und Saint Etienne hervorthaten; beſaß Holland auch geſchickte Leute in dieſer Kunſt, die ich, nach Anleitung Deſcamps, kennbar machen will. Dieſer Schriftſteller ſagt nur zwey Worte von dem zu Utrecht wohnhaften Glasmaler, Bylert, der ſeinem Sohn, Johann Bylert, den erſten Unterricht im Zeichnen gab. Dieſer machte ſich, ſeiner hitzigen und ausſchweifenden Jugend ohngeachtet, den Unterricht ſeines Vaters wohl zu Nutze. Denn er wurde nachgehends ein guter Hiſtorienmaler. Bylert, ein holländiſcher Glasmaler.

Der von eben der Stadt gebürtige Glasmaler, Both, iſt uns weiter auch nicht, als durch ſeine zween Söhne, Johann und Andreas, bekannt, Both, ein holländiſcher Glasmaler.

die alle beede aus der Schule ihres Vaters in die Schule des Abraham Bloemaert traten, und vermittelſt ihres Verdienſtes Frankreich und Italien durchreißten, und ſich durch ihre Arbeiten, die alle ausgemalt waren, ſehr berühmt gemacht haben.

Johann Verburg, und Johann van Bronkhorſt, holländiſche Glasmaler. Peter Matthieu, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Johann Verburg, ein holländiſcher Glasmaler, gab dem zu Utrecht 1603 gebohrnen Johann van Bronkhorſt den erſten Unterricht im Zeichnen. Seit ſeinem eilften Jahr wurde er dieſem Meiſter anvertraut; kam aber von dieſem in die Schule zweener ſehr mittelmäßiger Maler. Im ſiebenzehnten Jahr ſeines Alters verließ er ſein Vaterland, und nahm achtzehn Monate Arbeit bey einem ſehr geſchickten Glasmaler zu Arras, Peter Matthieu genannt. Von da gieng er nach Paris, und hielt ſich lange Zeit bey einem geſchickten Glasmaler, Namens Chamu, von dem ich ſchon gehandelt, auf. Unzufrieden mit dem Talent, das er bisher nur unter der Aufſicht verſchiedener Meiſter, die ihn auf ihre Koſten arbeiten lieſſen, bearbeitet, gieng er nach Utrecht zurück, und errichtete mit Poelemburg vertraute Freundſchaft. Da ihm der Umgang mit dieſem in der Kunſt des Helldunkeln vorzüglich geſchickten Mann Gelegenheit genug verſchaffte, ihn malen und in Kupfer ſtechen zu ſehen; ſo entſchloß er ſich, der Glasmalerei zu entſagen, und ſich der Oelmalerei zu widmen. Nur hielten ihn einige bereits beſtellte, und noch nicht ganz geendigte Glasmalereien auf einige Zeit von der Vollziehung ſeines gefaßten Entſchluſſes ab. So bald er aber mit ſelbigen fertig worden; ſo legte er ſich nun auf die Oelmalerei mit allem Ernſt. Man muß in der That über ſeinen ſchnellen Fortgang, den er in dieſer Art, und dazu noch ohne Lehrmeiſter gemacht, erſtaunen, wenn man ſeine Arbeiten, die er in einer, der vorigen ganz entgegengeſetzten Art, verfertigt, anſieht. Seine Gemälde werden geſucht, und ſeine Fenſter, beſonders diejenige, die er für die neue Kirche in Amſterdam gemalt, auſſerordentlich bewundert.

Abraham van Diepenbeck, ein holländiſcher Glasmaler.

Der berühmte Glasmaler Abraham van Diepenbeck wurde zu Bois le Duc gebohren. Es iſt weder das Jahr ſeiner Geburt bekannt; noch weniger weiß man die Namen ſeiner Lehrmeiſter anzugeben, die ihn in der

Zeichnung und in der Glasmalerei Unterricht gegeben a). Aber das weiß man, daß er in denſelben ſich ſo ſchnell emporgeſchwungen, und Rubens ihn mit Freuden unter ſeine Schüler aufgenommen. Sein großer Geiſt ſetzte ihn gar bald in den Stand, die Gegenſtände, die er auf Glas malen ſollte, aus eigener Erfindung zuſammenzuſetzen. Seine Kompoſitionen waren angenehm; ſeine Invention geiſtig, und ſeine Ausführung voll Feuer. Aber die allzugroße Flüchtigkeit ſeiner Kompoſition und Zeichnung, und die erſtaunliche Menge Arbeiten, die ihm zu verfertigen aufgetragen wurden, geſtatteten ihm nicht ſo viel Zeit, ſelbige mit eben dem Fleiß zu behandeln, als er zu thun im Stande geweſen wäre, wenn er weniger geeilet hätte. Von dem glücklichen Erfolg ſeines Fleiſſes angeſpornt, verläßt unſer junger Künſtler Flandern, um Italien durchzureiſen, wo er zu Verfertigung vieler Zeichnungen gebraucht wurde. Von Rom geht er darauf wieder nach Antwerpen zurück. Sein lebhafter Geiſt geſtattete ihm nicht, die mit der Glasmalerei verbundene Schwierigkeiten geduldig zu ertragen. Die bey der Schmelzung ſich leicht zu ereignende Zufälle, bey welcher es gar oft geſchieht, daß ein allzuheftiges Feuer, indem es die Farben völlig verändert, die ſchönſten Arbeiten zernichtet, ſchröckten ihn davon ab; und der ihm zukommende Vorzug über alle Glasmaler ſeiner Zeit mochte ihn auch nicht hindern, dieſe Art der Malerei zu verlaſſen, und ſich einig und allein der Oelmalerei zu widmen. Zu dem Ende beſuchte er die Schule Rubens wieder, wo er, unter der Anführung dieſes unnachahmlichen Koloriſten, in dieſer Art der Malerei ausnehmend zunahm. Das Kolorit aller ſeiner Arbeiten war wohl unterſtützt, be-

a) Da Vieil das Jahr der Geburt dieſes geſchickten Malers unbekannt war; ſo will ich dieſe Lücke durch folgende Nachricht ergänzen. Nach dem Papillon de la Ferté, in ſeinem Extrait des différens Ouvrages publiés ſur la vie des Peintres, Tome II. Seite 203 iſt er zu Bois le Duc 1620 gebohren. (Dis ſchätzbare Buch wird nächſtens aus meiner Feder der Preſſe übergeben werden). Das große Werk der funfzig Kupfer, ſo unter dem Titel: des Cabinets de Favereau 1663 zu Paris ausgegangen, iſt nach ſeiner Zeichnung von Cornelis Blomart und Mattham geſtochen. **Der Ueberſ.**

ſonders bewundert man in ſelbigen ſeine Kenntniß des Helldunkeln, als welches die Hauptſache in der Glasmalerei ausmacht. Zu Antwerpen, Brüſſel und Ryſſel trifft man noch viele von ihm gemalte Fenſter an. Deſcamps, der ſie in ſeiner Voyage Pittoreſque alle umſtändlich beſchreibt, fand ſelbige fein und richtig zuſammengeſetzt, und gewiß und richtig gezeichnet.

Fenſter dieſes Meiſters zu Antwerpen.

Zu Antwerpen hat Diepenbeck eines von den zwey großen, der Maria geweihten Fenſtern in der Domkirche gemalt. In dem obern Theil deſſelben ſind die Werke der Barmherzigkeit abgebildet; unten ſieht man die Portraite der 1635 im Amte ſtehenden Verweſer des Allmoſens. Einige Köpfe ſind ſo ſchön, als wenn ſie van Dyck gemacht hätte In dem Saal des heiligen Geiſtes wird die Zeichnung zu dieſem Fenſter in einer Kiſte von überzinntem Eiſenblech aufbehalten. Das andere Fenſter iſt von der Hand des Jacob de Vriendt gemacht, von dem ich ſchon anderswo geredet habe (S. 105).

Diepenbeck hat in beſagter Stadt noch folgende Fenſter gemalt; als: das Fenſter der Marienkapelle in der Pfarrkirche von Saint Jacques; die zehen Fenſter des Chors in der Dominikanerkirche, auf welchen verſchiedene merkwürdige Begebenheiten in der Lebensgeſchichte von Saint Paul trefflich gemalt, und ſtattlich gezeichnet ſind; endlich die Kloſterfenſter der Minſtenbrüder, auf denen man vierzig Gegenſtände aus der Lebensgeſchichte des h. Franciſcus de Paula mit Entzücken betrachtet. Das ſind kleine durchſcheinende Gemälde; ihre Farbe ſcheint gewaſchen, aber ſo verſchoſſen zu ſeyn, daß man auf ſelbigen die Lokalfarben und Maſſen gewahr nimmt, die ohne den Beyſatz von ganz hohen und faſt dunkeln Farben, eine ſchöne Wirkung hervorbringen.

Zu Brüſſel.

Mit dem nämlichen Vergnügen betrachtet man zu Brüſſel die vier gemalten Fenſter der Collegiatkirche von Sainte Gudule. Auf dem erſten ſtellte dieſer geſchickte Maler die Darſtellung im Tempel und den Kaiſer Ferdinand; auf dem zweyten die Verlöbniß der Jungfrau Maria, und den Kaiſer Leopold; auf dem dritten Mariä Verkündigung, und unten

den Erzherzog Albertus und die Infantin Iſabella; auf dem vierten endlich die Heimſuchung Mariä und den Erzherzog Leopold vor.

Endlich malte er zu Ryſſel alle Fenſter des Kloſters der Minſtenbrüder. In denſelben herrſcht beynahe eben der Ton, wie in den gewaſchenen Zeichnungen. So findet ſich auch in ſelbigen weit mehr Harmonie, als in den von dem größten Haufen bewunderten Fenſtern, auf welchen die ſchöne rothe, gelbe und blaue Farbe nichts denn kraftloſe, und ohne Einſicht gemachte Flecken ſind. Nur Schade iſt es, daß ſich dieſe gemalte Fenſter ſchon verzehren. Zu Ryſſel.

Diepenbeck wurde 1641 zum Direktor der Akademie zu Antwerpen, die eine der älteſten Malerakademien in ganz Europa iſt, beſtellt. Im Jahr 1675 beſchloß er ſeine Pilgrimſchaft in eben beſagter Stadt.

Deutſchland beſaß um eben die Zeit den Spilberg, der in der Glas- und Oelmalerei ſo geſchickt war, daß er von dem Kurfürſt in der Pfalz, Johann Wilhelm, und dem Pfalzgraf Wolfgang Wilhelm, mit einem jährlichen Gehalt begnadigt worden. Er unterrichtete ſeinen zu Düſſeldorf 1619 gebohrnen Sohn in der Zeichnung, der nach vollendeten Lehrjahren ſich völlig der Kunſt widmete, für die er gebohren war, und die ſchon ſeine Vorfahren trieben; denn ein Onkle von ihm war königlich ſpaniſcher Hofmaler. Ob nun gleich ſein Vater die Glasmalerei trieb; ſo ſcheint doch der Sohn nur der Oelmalerei ergeben geweſen zu ſeyn, in welcher er ſich ſonderlich als ein treflicher Hiſtorien- und Portraitmaler gezeigt, und dadurch unter drey Kurfürſten den Poſten ihres erſten Malers behauptet. Spilberg, ein deutſcher Glasmaler.

Noch bleibt es unentſchieden, ob der zu Bergen op Zoom den 10 Febr. 1609 gebohrne holländiſche Maler, Bertrand Fouchier, ſich mehr durch ſeine Geſchicklichkeit in der Oelmalerei, oder in der Glasmalerei berühmt gemacht. Schon in ſeiner zarteſten Jugend bezeigte er zur Malerei viele Neigung. Sein in der Schule des Anton van Dyck, als dem ihn ſein Vater übergab, bewieſener Fleiß, ſetzte ihn in kurzer Zeit in Stand, ein gutes Portrait zu machen. Die wenige Muße, die van Dyck ſeiner vielen Geſchäffte we- Bertrand Fouchier, ein holländiſcher Glasmaler.

gen, zur genauern Aufſicht über ſeine Schüler übrig blieb, brachte unſern Fouchier zu dem Entſchluß, Antwerpen zu verlaſſen, und nach Utrecht zu gehen. Er hielte ſich zwey Jahre bey Johann Billaert auf, der vermuthlich mit dem oben erwähnten Johann Bylert, dem treflichen Hiſtorienmaler, eine und eben dieſelbe Perſon ausmachen mag. Nach Verlauf von zwey Jahren gieng er wieder zu ſeinem Vater, und trieb daſelbſt ſeine Kunſt. Doch ſein brennendes Verlangen, fremde Länder zu beſuchen, ließ ihn nicht lange zu Hauſe verweilen; er gieng wirklich nach Rom. Kaum war er daſelbſt angelangt; ſo erwarb er ſich ſchon durch ſeinen unermüdeten Fleiß in Studirung der Arbeiten der größten Meiſter, beſonders aber durch Nachahmung der Werke des Tintoret, großes Anſehen. Pabſt Urbanus der Achte, dieſer große Beſchützer der Künſte und Künſtler, ſchien bereits darauf bedacht zu ſeyn, dieſen jungen Mann in die glücklichſten Umſtände zu verſetzen, als er durch einen verdrüßlichen, von einem ſeiner Freunde angefangenen Handel, an dem er unglücklicher Weiſe Theil hatte, ſich genöthigt ſahe, nebſt demſelben Rom eiligſt zu verlaſſen. Sie reiſten mit einander nach Florenz, von da nach Paris, und von Paris nach Antwerpen, wo ſie ſich trennten. Jener kehrte nach der Feſtung Wick, gegen Maſtricht über, Fouchier aber in ſein Vaterland, Bergen op Zoom zurück, wo er viele Oelmalereien und Glasmalereien verfertigt. Er ſtarb daſelbſt 16 4, und wurde in die Hauptkirche begraben.

Johann van Bockorſt, und Peter Janſſens, zween holländiſche Glasmaler.

Zwey Jahre vorher verlohr Holland einen ſehr geſchickten Glasmaler, Peter Janſſens genannt, der 1612 zu Amſterdam geboren, und von ſeinen Aeltern einem andern Glasmaler, Namens Johann van Bockorſt, in die Lehre gegeben worden; deſſen Manier er auch nachgeahmt. In den Niederlanden trifft man gut gemalte Fenſter von ihm an. In ſeiner Zeichnung herrſcht ein ziemlich guter Geſchmack.

Gerhard Douw, ein holländiſcher Glasmaler.

Das Wenige, das uns Deſcamps von dem Ruf des Gerhard Douw in der Glasmalerei ſagt, mit demjenigen verbunden, was ich oben von den Holländern behauptet, nämlich daß ſie die Schulen der Glasmaler zu Bildung junger Leute in der Zeichnung vorzüglich gewählet, muß uns kürzlich, aber auch kräftig von den Eigenſchaften belehren, die von einem

Mann

Mann unumgänglich erfodert werden, der in dieſer Kunſt fortkommen will. An unſerm Gerhard Douw bemerkt man wirklich eine ziemliche Einſicht in die Kunſt zu ſtechen; eine gründliche und wohl unterſtützte Kenntniß des Helldunkeln, eine unausſprechliche Gedult, eine auserleſene Reinlichkeit, und die bey dem Feinmalen erfoderte Zärtlichkeit des Pinſels; lauter Eigenſchaften, die ein guter Glasmaler haben muß.

Gerhard Douw erblickte das Licht der Welt den 7 April 1613 zu Leyden. Sein Vater hieß Douw Janſzoon, war aus Frießland gebürtig, ſeiner Profeßion aber ein Glaſer. Dieſer bemerkte an ſeinem Sohn große Neigung zur Malerei, ließ ihn daher 1622 von einem Kupferſtecher, Bartholomäus Dolendo, das Zeichnen lernen; nach Verlauf von ſechs Monaten aber bey einem Glasmaler, Namens Peter Kouwhoorn, in die Lehre treten. In kurzer Zeit übertraf der junge Douw alle ſeine Kameraden. Sein Vater rufte ihn darauf wieder nach Hauſe, und ließ ihn unter ſeiner Aufſicht arbeiten. Da ſein Sohn ihm mehr durch ſeine Arbeiten verdiente, als er nur je hoffen konnte; ſo wollte er ihn nicht mehr der gefährlichen Arbeit an den ſehr hoch ſtehenden Kirchenfenſtern ausſetzen, ſondern in ſeinem funfzehnten Jahre lieber in die Schule des berühmten Rembrand ſchicken. Nach einem dreyjährigen Studium in der Schule dieſes Meiſters kam er ſo weit, daß er nur die Natur ſtudiren durfte. Er übte die Lehren des Rembrand mit unermüdetem Fleiß aus, und wurde ein großer Oelmaler. Er bereitete alle zur Malerei nöthige Sachen ſelbſt. Er rieb ſeine Farben, und verfertigte ſeine Pinſel; er verwahrte ſeine Palette, ſeine Pinſel und ſeine Farben in einem Kaſten mit äuſſerſter Sorgfalt, um ſelbige, ſo viel immer möglich iſt, für allem Staub zu verwahren. Die Fenſter ſeiner Werkſtatt waren ſo wohl verwahrt, daß kaum die Luft durch ſelbige dringen konnte. Wenn er in ſelbige trat, ſo geſchahe es mit größter Vorſicht, und er ſelbſt ſatzte ſich ſehr ſachte nieder. Erſt, nachdem er ſo lange ſtille geſeſſen, bis auch nicht das geringſte Stäublein mehr zu ſehen war, öffnete er ſeinen Kaſten, nahm ſo gemächlich, als es nur geſchehen konnte, ſeine Palette, ſeine Pinſel, und ſeine Farben aus demſelben, und fieng ſodann an zu arbeiten. Welche Marter, ruft

Peter Kouwhoorn, ein holländiſcher Glasmaler.

Deſcamps

Deſcamps aus, welche Sclaverei! Aber welche Ehre, ſage ich, macht nicht dieſe pünktliche Aufmerkſamkeit auf dieſe Kleinigkeiten (die doch bey einem feinen Glasmaler ſo unumgänglich nöthig iſt), wenn man eben den Vortheil daraus zieht, den dieſer zärtliche Maler daraus gezogen.

Gerhard Douw auſſerordentliche Arbeitſamkeit, und die reichliche Belohnung ſeiner Arbeiten ſetzten ihn gar frühzeitig in die glücklichſten Umſtände. Seit ſeinem 33ſten Jahr mußte er ſich der Brille bedienen. Ich ſetze noch hinzu, ſein unermüdeter Fleiß in der Glasmalerei ſeit ſeinem neunten Jahr bis in das funfzehnte, da er dann erſt zu Rembrand kam, und die von ihme verfertigten kleinen Oelmalereien, ſchwächten am meiſten ſein Geſicht.

Er ſtarb zu Leiden. Das Jahr ſeines Todes aber iſt unbekannt a). So viel weiß man aber, daß er 1662 noch am Leben war, als Cornelius de Bie ſein Leben beſchrieb, und daß er in einem ſehr hohen Alter verſtorben. Seine Geſchichtſchreiber ſagen überdis kein Wort, wo ſeine beſten Glasmalereyen hingekommen.

Abraham Toornevliet, ein holländiſcher Glasmaler.

Zu Delft bewunderte man damals Abraham Toornvliet, der ein geſchickter Glasmaler und der beſte Zeichner in Holland war. Mieris, ein flammändiſcher Maler, der ſich durch ſeine Manier im Malen unſterblich gemacht, und durch die Vollkommenheit ſeiner Gemälde alle diejenigen übertroffen, die von der edlen und mühſamen Ehrbegierde, ihre Arbeiten meiſterlich zu endigen, eingenommen waren, wurde von Toornevliet in den erſten Anfangsgründen der Zeichnung unterwieſen. Unter der Anführung eines ſo geſchickten Meiſters fielen ſchon die erſten Verſuche des Mieris meiſterhaft aus, und Gerhard Douw, in deſſen Schule er trat, ſcheute ſich nicht, ihn die Krone ſeiner beſten Schüler zu nennen.

Peter

a) Nach dem Papillon de la Ferté iſt er zu Leiden gegen das Jahr 1680 geſtorben. Folglich hat er kein ſo hohes Alter, wie hier geſagt wird, erreicht.

Der Ueberſ.

Peter Tacheron, ein franzöſiſcher Glasmaler, machte ſich faſt um eben die Zeit zu Soiſſons berühmt. Die Schützengeſellſchaft dieſer Stadt hat ihm die prächtigen Fenſter ihres Saales zu verdanken; die zu aller Zeit die Neugierde großer Herren, die hieher kamen, und dieſe Kunſt zu ſchätzen wußten, gereitzt. Ich theile hier eine dieſe Fenſter betreffende Nachricht mit, die mir von einem guten Freund aus dieſer Stadt zugeſchickt worden. Peter Tacheron und Karl Minouflet, franzöſiſche Glasmaler.

Der Saal des Schießhauſes zu Soiſſons iſt durch zehen Fenſter erleuchtet, von denen die ſechs größten zehn Schuhe hoch und drey breit ſind. Sie ſtellen verſchiedene aus Ovids Verwandlungen genommene Gegenſtände vor, und wurden 1622 von Peter Tacheron, Glaſer und Glasmaler dieſer Stadt gemalt. Die Zeichnung in ſelbigen iſt richtig, und das Kolorit herrlich. Um dieſe hiſtoriſchen Gläſer geht eine vortrefliche Blumeneinfaſſung. Als Ludwig der Vierzehnte im Jahr 1663 durch Soiſſons nach Flandern gieng, ſo verlangte er dieſe ihrer Schönheit wegen ſo berühmte Fenſter zu ſehen, und ließ ſich von dem Herrn Intendant dahin führen. Nachdem ſie der König eine ganze Stunde beſehen, ſo verlangte er vier Felder davon, um ſie in ſein Kabinet ſetzen zu laſſen. Die Geſellſchaft bot ſie ihm alle an! Der König antwortete darauf, er wolle ihr bey ſeiner Rückkehr ſeinen Entſchluß wiſſen laſſen; dachte aber nachher nicht mehr daran. Eben dieſem Meiſter ſchreibt man auch die ſchönen grau in grau gemalten Fenſter des Kloſters der Minſtenbrüder in dieſer Stadt zu. Fenſter des Schießhauſes zu Soiſſons, von Ludwig dem Vierzehnten bewundert.

Soiſſons zählt noch unter ſeine Glasmaler, Karl Minouflet, der unter andern treflichen Arbeiten, noch in dieſem Jahrhundert, die Felder der Roſe in der Abtei von Saint Nicaiſe zu Rheims gemalt.

Sauval rechnet unter die in beſagtem Jahrhundert zu Paris berühmte Glasmaler einen gewiſſen Perrin, der für die in der Kirche von Saint Gervais befindliche Kapelle des Herrn le Roux, nun der Herren le Camus, die vortreflichen grau in grau gemalten Fenſter verfertigte. Nach ſeinem Vorgeben wurden ſelbige, zu ſeiner Zeit, ihrer richtigen Zeichnung und natürlichen Stellung der verſchiedenen Figuren wegen, ſehr bewundert. Die Stücke, die man von dieſen Fenſtern noch erhalten, ſind ſehr verſtümmelt, und ſtehen nun Perrin, ein franzöſiſcher Glasmaler.

zu der Communionkapelle. Perrin könnte auch gar wohl die Wappen, und den verzogenen Namen des Kardinal Richelieu gemalt haben, als welche auf allen Fenſtern der Kirche und des Gebäudes der Sorbonne, die auf Befehl dieſes großen Miniſters erbaut worden, woſelbſt auch ſein von dem großen Girardon verfertigtes Grabmal ſteht, verſchwendet wurden.

Jacob van der Ulft, ein holländiſcher Glasmaler.

Faſt um eben die Zeit kam in Holland einer von denjenigen Männern zum Vorſchein, von denen man nicht weiß, ob ſie mehr der Kunſt, oder die Kunſt ihnen Ehre gemacht. Dieſer Mann hieß Jacob van der Ulſt, und war gegen das Jahr 1627 zu Gorkum gebohren. Unter andern guten Eigenſchaften, die er an ſich hatte, und die ihn ſo ſchätzbar machten, behauptete ſeine Liebe zu den Wiſſenſchaften, und vorzüglich ſein Fleiß in der Chemie gewiß nicht den letzten Platz. Dem beſonders eifrig getriebenen Studium der Chemie hatte er ſonderlich die lebhaften Farben in ſeinen gemalten Fenſtern zu danken; als worinn ſie denen, von den Gebrüdern Crabeth zu Gouda gemalten Fenſtern, gleich kommen. Von unſerm van der Ulſt ſieht man noch ſehr ſchöne Fenſter in der Stadt Gorkum, und in der Provinz Geldern. Er ließ es aber bey dieſer Art Malerei nicht bewenden; er war vielmehr in der Oelmalerei gleich groß, und verdiente unter die geſchickteſten holländiſchen Maler gezählt zu werden. Wenn er auch ein Gemälde kopirte, folglich nicht ſelbſt Erfinder davon war; ſo wußte er doch ſelbiges ſo zu behandeln, als wenn ſelbiges das Original ſelbſt wäre. Seine Figuren waren von einer geſchmackvollen Zeichnung und vortreflichem Kolorit. Alle ſeine Arbeiten zeichneten ſich durch ihr geiſtreiches Weſen, und Verſtändniß des Helldunkeln vorzüglich aus. Noch mehr aber machte ihn ſein ſchöner Geiſt und unbeſcholtene Sitten ſeinem Vaterlande ſchätzbar. Dieſe vortreflichen Eigenſchaften bewogen ſeine Mitbürger, ihn zu der anſehnlichen Würde eines Bürgermeiſters zu erheben. Indeſſen ließ er ſich doch durch ſeine öffentliche Angelegenheiten nicht hindern, ſeine müßige Stunden der Malerei noch zu widmen. Die Nachwelt wird in ihm immer einen vortreflichen Maler, aber auch einſichtsvollen und gerechten Richter verehren! Das Jahr ſeines Todes iſt unbekannt.

Fenſter dieſes Malers zu Gorkum, und in dem Herzogthum Geldern.

Um

Um eben die Zeit lebte zu Harlem, Holſteyn, der in der Waſſer- und Glasmalerei ſich hervorthat. Wir kennen ihn nur durch ſeinen 1653 in beſagter Stadt gebohrnen Sohn, Cornelius Holſteyn. Er war ein treflicher Hiſtorienmaler. Sein Lehrmeiſter iſt nicht bekannt. Man vermuthet aber, daß er von ſeinem Vater ſelbſt gebildet worden. Holſteyn, ein holländiſcher Glasmaler.

Unſer Büchlein von den prächtigen Fenſtern der Kirche von Saint Jean zu Gouda, und Deſcamps erwähnen eines gewiſſen Glasmalers dieſer Stadt, Namens Tomberg oder Tomberge, der gegen die Mitte dieſes Jahrhunderts den Auftrag bekommen, einige gemalte Fenſter beſagter Kirche auszubeſſern. Tomberg oder Tomberge, ein holländiſcher Glasmaler.

Deſcamps nennt dieſen Maler Wilhelm Tomberge, und ſagt von ihm (Th. 1. S. 126, und Th. 2. S. 9), er habe ſieben Jahr bey Weſterhout (der vermuthlich auch ein Glasmaler war) zu Utrecht gearbeitet; von da ſey er nach Herzogenbuſch zu van Dyck, dem Vater, einem vortreflichen Glasmaler, gekommen; wäre aber dem ohngeachtet nur ein mittelmäßiger Glasmaler geblieben. Er ſetzt hinzu, da die von den Gebrüdern Crabeth herrlich gemalte Fenſter durch ein entſtandenes Hagelwetter (das er in das Jahr 1574 ſetzt) faſt gänzlich zu Grunde gerichtet worden; ſo habe man dieſem Tomberge (der aber nach 104 Jahren erſt verſtorben) aufgetragen, dieſelben wieder herzuſtellen. Das Mittelmäßige ſeiner Arbeiten und Farben, fährt er fort, fällt unter den übriggebliebenen Schönheiten derer Crabeth ſogleich in die Augen, und verräth dieſen Maler. Er ſtarb um das Jahr 1678.

Der Verfaſſer unſers Büchleins nennt dieſen Maler David (und in einem andern Orte, Daniel) Tomberg; und ſagt von ihm, er habe 1655 den Auftrag bekommen, das 1559 von Spiering von Wel, Abte zu Bern geſtiftete, und von Dirck van Zyl gemalte Fenſter, ſo durch einen entſtandenen Sturm ſehr beſchädigt worden, auszubeſſern. Nun gibt er zwar das Jahr nicht an, in welchem ſich dis Hagelwetter ereignet; aber doch bemerkt er in den bereits von mir (S. 117) unter dem Artikel van Zyl angeführten Verſen, die Zeit, in welcher ſelbiges wieder hergeſtellt worden. Fenſter zu Gouda.

Er ſetzt noch hinzu, Tomberg habe zwey Jahre nachher von den Räthen der Stadt Gouda den Befehl erhalten, auf ein 1576 von Wilhelm, Prinz von Oranien geſtiftetes, und von Dirck Crabeth gemaltes Fenſter, das ſie zu vergrößern beſchloſſen, ihre Wappen zu malen.

Nach dem Deſcamps waren es die von den Gebrüdern Crabeth gemalten Fenſter, die durch einen Sturm faſt völlig zu Grunde gerichtet worden, und denen Tomberg wieder nachhelfen mußte. Nach unſerm bekannten Büchlein aber war es nur ein einziges, und zwar das von Dirck van Zyl gemalte Fenſter, das zu Gouda beſchädigt worden. Hier findet ſich alſo ein Widerſpruch in den Begebenheiten, den ich aber nicht zu heben gedenke, ſondern ihn den Einwohnern dieſer Stadt zu unterſuchen überlaſſe. Aber dieſe Anmerkung gehört zu meiner Materie, die ich abhandele, nämlich daß die Glasmalerei in den vereinigten Provinzen in einem Zeitraum von weniger als hundert Jahren, da ſie doch daſelbſt mehr, als in einem Staat von Europa getrieben und emporgebracht worden, ſo weit heruntergekommen, daß zu der Zeit, als Tomberg die Fenſter zu Gouda ausbeſſern, und noch mehrere dazu malen ſollte, dieſer Glasmaler ſagen konnte, ſeit dem Tod der Gebrüdere Crabeth ſey das Geheimniß, auf Glas zu malen, verloren gegangen.

Ich meines Orts glaube vielmehr, Tomberg habe damals, da er auf das von Dirck Crabeth gemalte Fenſter noch die Wappen der acht und zwanzig Rathsherren zu Gouda habe machen ſollen, aus großer Beſcheidenheit dieſe Worte geſprochen. Er konnte den Unterſchied wohl einſehen und fühlen, der ſich zwiſchen der großen und ſchönen Manier und der Farbengebung der Gebrüdere Crabeth auf einem und eben demſelben Fenſter zeigen würde, das eines Theils von einem Crabeth gemalt, andern Theils aber von einem Maler vermehrt worden, der zwar Geſchicklichkeit genug gehabt hätte, ſelbiges zu vermehren, der ſich aber auch ein Verdienſt daraus machte, frey zu geſtehen, daß er dem Maler, der ſelbiges angefangen, die Oberhand zuerkenne.

Auf die Anmerkung, die Deſcamps bey Gelegenheit dieſes Ausſpruchs des Tomberg macht, muß ich folgende Antwort geben, nämlich daß

gemei-

gemeiniglich gar viele Leute, die Kunſt auf Glas zu malen, mit der Kunſt, das Glas zu färben, vermiſchen. Deutſchland und England haben uns wirklich Tafeln und Gefäſſe von gefärbtem Glas gegeben. Von Deutſchland weiß ich zwar nicht zu ſagen, ob ſelbiges noch eben ſowohl Glasmaler beſitze, als die Kunſt, Glas von allen Farben zu machen; aber dis kann ich, nach dem 1758 erſchienenen engliſchen Büchlein, von dem ich einen franzöſiſchen Auszug verſprach, behaupten, daß, wenn auch die Engländer die Kunſt, Glastafeln zu färben, gewußt, ſie doch keine, oder höchſtens gar wenige Glasmaler gehabt, die das Glas zu koloriren, das heißt, vermittelſt der Schmelzung durchſichtige Tafeln daraus zu machen, gewußt; ob ſie es ſchon in der Schmelzung noch einſtens weiter bringen können, als wir a).

Um eben die Zeit lebte zu Rouen ein ziemlich guter Glasmaler, der von undenklichen Zeiten lauter ſolche Künſtler zu Ahnen hatte. Er wurde 1640 in beſagter Stadt gebohren. Sein Vater hieß auch Wilhelm; die Mutter aber Maria Marye. Unſer Wilhelm gab in verſchiedenen Gegenden der Normandie Proben von ſeiner Geſchicklichkeit. Unter andern von ihm gefertigten Arbeiten, ſahe man noch, ehe der Bürgerſpital, und deſſen der h. Magdalena geweihte Kirche zu Rouen, abgebrochen worden, ein Fenſter, das die Thür zu der in den Krankenſaal führenden Stiege abgab. Auf ſelbigem war dieſe Heilige in Lebensgröße, aber halb liegend, ziemlich gut vorgeſtellt. Seine angebohrne Dreiſtigkeit bewog ihn 1685, ſich die Fenſter der Domkirche von Sainte Croix, zu Orleans gerichtlich zuſprechen zu laſſen. Er ſollte für beſagte Kirche die zu der Roſe gehörige Tafeln, und noch andere Fenſter für das Schiff malen, auch die für beſagtes Schiff beſtimmte weiſſe Gläſer liefern; dis koſtbare Unternehmen ſchied ihn aber von ſeiner Familie. Im Jahr 1664 trat er mit Catharina Jouvenet, die aus einer italieniſchen Familie, die ſich aber in dieſer Hauptſtadt der Normandie niedergelaſſen, und ſeit undenklichen Jahren daſelbſt die Malerei trieb, abſtammte,

Wilhelm le Vieil, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Fenſter von Sainte Croix zu Orleans.

a) Man leſe in dem 6ten Kapitel des 2ten Theils die Anmerkung, in welcher ich von zween noch lebenden geſchickten engliſchen Glasmalern handele.

in die Ehe a). Er gieng in Begleitung ſeines dritten Sohns, den er ſchon zur Glasmalerei angeführt, nach Orleans, und überließ ſeiner Frau die häuslichen Angelegenheiten zu Rouen. Aber die ſchlechte Unterſtützung von ihren Kindern, von denen der älteſte ſeine Studia abſolvirte, und der jüngſte kaum vierzehn Jahr alt war, verurſachte, daß ſie ſelbige nicht mit der möglichen Vorſicht führen konnte, beſonders aus dem Grunde, weil ſie in einem von dieſem ganz verſchiedenen Gewerbe erzogen worden. Auf oftmaliges Bitten ſeiner Frau, wieder nach Hauſe zu kehren, eilte er, ſeine zu Orleans übernommene Arbeit zu endigen. Da ihme aber ſelbige 1693 kurz nach ſeiner Rückkehr durch den Tod entriſſen worden; ſo übergab er zwey Jahre hernach ſeinem jüngern Sohn alle zu Rouen zu verfertigende Arbeiten, und gab ſich, in Geſellſchaft ſeines dritten Sohns, der unter allen übrigen ſich allein auf dieſe Kunſt legte, und von dem ich noch in der Folge reden werde, nur mit einigen wenigen Glasmalereien ab. Bey allen ſeinen unternommenen großen Arbeiten ſtarb er doch um das Jahr 1708 in dürftigen Umſtänden. Doch hatte er vor ſeinem Tode noch das Vergnügen, ſeinen älteſten Sohn ſeit 1697 als Prieſter, den jüngern als Maler zu Rouen; den dritten zu Paris als einen Glasmaler, der viel zu thun hatte; und den vierten in der beſten Ausſicht der zeitlichen Umſtände zu ſehen.

Gerhard Hoet, deſſen Vater und Bruder, holländiſche Glasmaler.

Um eben die Zeit lebte ein Künſtler, den Deſcamps das Haupt der holländiſchen Maler nennt. Er war zu Bommel 1648 gebohren, hieß Gerhard Hoet, und war ſowohl ein Glas- als Oelmaler. Sein Vater, der

a) **Catharina Jouvenet**, Enkelin des **Noel Jouvenet**, der den **Pouſſin** gebildet, war eine Tochter des **Johann Jouvenet**, der ein Maler zu **Rouen** war. **Lorenz**, der Vater des **Johann Jouvenet**, und einer der größten franzöſiſchen Maler, und **Franciſcus**, Maler der Akademie, und ein ſehr geſchickter Meiſter in Portraiten, waren ihre Oheime. Ihr Bruder hieß **Johann Jouvenet**, war ebenfalls ein treflicher Maler zu Rouen. Nur hatte er die Gabe der Erfindung nicht! Nach der Gewohnheit von Bretagne, war ſie ihrer Mutter **Magdalena Jouvenet** wegen, Muhme des Herrn **Reſtout**, der als Direktor der königlichen Maler- und Bildhauerakademie verſchieden.

der ein Glasmaler war, unterrichtete ihn ſchon von ſeiner Kindheit an im Zeichnen. Die natürliche Fähigkeit, und der an unſerm Gerhard von ſeinem Vater bemerkte Geſchmack an der Malerei, bewogen ihn, den Sohn ſchon in ſeinem ſechzehnten Jahre der Anweiſung des eben in beſagter Stadt ſich niedergelaſſenen Werner van Ryſen anzuvertrauen. Nur Schade, daß er nicht länger als ein Jahr der Anführung dieſes ſehr geſchickten Lehrmeiſters genieſſen konnte! Der Tod ſeines Vaters, ſeine Liebe zu ſeiner Mutter, bewogen ihn, wieder nach Hauſe zu gehen. Sein Vater war bereits in Arbeiten begriffen, und glaubte, er müſſe ſie in Geſellſchaft ſeines Bruders, der auch ein Glasmaler war, endigen, und alſo die Gefälligkeiten, die er einer dürftigen Familie, die ſonſt keine andere Mittel des Auskommens vor ſich ſahe, ſeinem eigenen Beſten vorziehen. Deswegen aber entſagte er doch ſeiner einmal gefaßten Neigung zur Oelmalerei keineswegs. Seit der Zeit, da er Ryſen verlaſſen, bis auf das Jahr 1672, da er, um den Ungemächlichkeiten des Kriegs zu entgehen, nach Haag flüchtete, legte er ſich mit gleich großem Fleiſſe auf die, unter ſich ſo verſchiedene, zwo Arten der Malerei. Hierinn war ihm die Natur ſein Lehrmeiſter, und ſein guter Geſchmack diente ihm ſtatt der Regeln.

Frankreich und Holland führten zu ſelbiger Zeit Krieg mit einander. Ein damals zu Bommel im Quartier liegender Staabsofficier, Herr Salis beſahe und kaufte alle Arbeiten des Gerhard Hoet. Einige Zeit hernach beſuchte unſer Hoet beſagten Officier zu Rees, in dem Herzogthum Cleve, wurde von ihm, als einem Mann, der einen großen Maler zu ſchätzen wußte, auf das höflichſte aufgenommen, und traf bey ihm noch drey andere Maler an, die ihm mit vieler Achtung begegneten. Er wurde darauf nach Frankreich berufen, hielt ſich daſelbſt ohne beſondere Achtung ein ganzes Jahr auf; ja ſahe ſich ſo gar gedrungen, Landſchaften von Franciſcus Mille zu radiren. Er kehrte alſo in ſein Vaterland zurück, gieng nach Utrecht, wo er ſchon bekannt war, ließ ſich daſelbſt nieder, und verheyrathete ſich.

Hier errichtete er auf eigene Koſten eine Zeichnungsſchule. Da er ſahe, daß ſeine Arbeiten in dieſer Stadt nicht mehr ſo viel Liebhaber fanden,

dagegen

dagegen aber wußte, daß ſelbige zu Haag weniger gemein wären; ſo gieng er 1714 dahin, und bekam auſſerordentlich viel zu thun. Bey ſeinem bereits erlangten ziemlichen Alter war doch ſein Pinſel ſehr fein, und ſein Genie feurig.

Nachdem er von Arbeiten entkräftet, beſonders aber durch eine Krankheit, die ein ganzes Jahr dauerte, und zwar ſeinen Körper, aber nie die Kräften ſeines Geiſtes ſchwächte, ſehr mitgenommen worden, entſchlief er den 2 December 1733 in den Armen eines Sohns und einer Tochter in einem hohen Alter.

Seine in den Kirchen der Niederlande gefertigte große Arbeiten, ſeine in verſchiedenen Paläſten Hollands gemalte Deckenſtücke, werden immer von ſeinem feurigen Genie, von ſeiner lebhaften Einbildung, ſeiner tiefen Einſicht in die Antiken, die er fleißig ſtudirte, von der ſanften Harmonie ſeines Kolorits, von ſeiner großen Geſchicklichkeit, Licht und Schatten zu vertheilen, als welche Eigenſchaften einen großen Maler ausmachen, zeugen; ſo wie alle ſeine wohlgeendigte Staffeleigemälde den ſchätzbarſten Meiſter verrathen.

Moriz Maget, und Anton Goblet, zween Layenbrüder, Barfüſſerordens, und Bernier, franzöſiſche Glasmaler.

Gegen das Ende des ſiebenzehnten Jahrhunderts waren unter den Barfüſſermönchen zween Layenbrüder, die ſich in der Glasmalerei hervorthaten, und die ich durch einen ohngefähren Zufall kennen lernte. Da ich ſchon ziemlich weit in dieſem meinem Buch gekommen, fiel mir ein, folgende Aufſchrift führendes Manuſcript, in die Hände: L'Art & la maniere de peindre ſur le verre, tant pour faire les couleurs que pour les coucher; avec le deſſin du fourneau & la maniere de faire pénétrer les couleurs; le tout tiré des vénérables F. F. Maurice & Antoine Religieux Récollets; trés- habiles Peintres ſur Verre: à Paris, ohne Jahrzahl. Ich wandte mich, voll von Vergnügen über dieſe Entdeckung, an den ehrwürdigen Pater Protais, der Definitor war, um von ihm einige dieſe Layenbrüder betreffende Erläuterungen zu erhalten. Er theilte mir aus dem Todtenregiſter ſeines Ordens folgenden Auszug mit. „Artikel von Verdun: der von Dinant gebürtige Layenbruder Anton Goblet, der 1681 ſein Ordensgelübd abgelegt, und vier und dreyßig Jahre in ſelbigem gelebt,

war

war ein geſchickter Glasmaler. Artikel: Nevers: Bruder Moriz Maget, von Paris gebürtig, trat 1681 in den Orden, ſtarb zu Nevers den 17 December 1709, nachdem er neun und zwanzig Jahre in ſeinem Orden zugebracht, ſeine ganze Lebenszeit aber auf neun und vierzig Jahre gebracht.„ Bey dieſem Letztern wird alſo nichts von ſeinem Talent in der Glasmalerei geſagt! Da nun dieſe zween Layenbrüder zu gleicher Zeit lebten, ſo können ſie gar wohl in Geſellſchaft Glasmalereien gemacht haben. Ja in dem Kloſter der Franciſcaner zu Verſailles lebt noch der Bruder Juvenal, der den Bruder Anton von Perſon gekannt, und verſchiedene ſeiner Arbeiten, unter andern ſein von ihm ſelbſt auf Glas gemaltes ſehr ähnliches Portrait, geſehen hat. In meinem zweeten Theil werde ich mir das Manuſcript dieſer Layenbrüder zu Nutze machen, aus dem ich unter andern einen gewiſſen Glasmaler, mit Namen Bernier, habe kennen lernen. Nur Schade, daß es uns den Mann nach ſeinem Talent nicht ſchildert!

Le Clerc, Vater und Sohn, franzöſiſche Glasmaler.

Was nun den le Clerc anbelangt, ſo weiß ich weder den Ort ſeiner Geburt, noch auch die Lehrmeiſter anzugeben, die ihn in der Glasmalerei gebildet. Ich werde daher nur das anführen, was mir mein Vater oft von dieſem Mann erzählt. Dieſer mündlichen Nachricht zufolge, wurde dem le Clerc aufgetragen, die großen Chorfenſter in der neuerbauten Pfarrkirche von Saint Sulpice zu Paris, imgleichen einige hiſtoriſche Fenſter einiger in ſelbiger befindlichen Kapellen zu malen. Es ſcheint, daß er mehr Kunſt in dieſen letztern, als in den großen Figuren auf den Chorfenſtern gezeigt. Vermuthlich hat er auch die Fenſter der Kapelle in dem College Mazarin, gemeiniglich nur College des quatre Nations, als welches der Cardinal Mazarin geſtiftet, gemalt.

Le Clerc hat ſonſt keinen Schüler, als ſeinen Sohn hinterlaſſen, den ich von meinem Vater oft habe rühmen hören. Da aber dieſer Sohn keinen Schmelzofen in Paris aufrichten konnte, weil ihm ſein Vater die zu einem ſolchen Unternehmen erforderliche Eigenſchaften nicht mitgetheilt; ſo entſchloß er ſich, zu dem Michael Dor, einem Glaſer, ſeine Zuflucht zu nehmen, und zwar unter der Bedingung, den jungen Dor in ſeiner Kunſt zu unterrichten; als von welchem ich in der Folge reden werde.

Benedikt Michu, ein franzöſiſcher Glasmaler; und P. A. Sempi, ein flammländiſcher Glasmaler.

Damals ſtund auch Benedikt Michu, ein ſehr geſchickter und unermüdeter Glasmaler zu Paris, in großem Anſehen. Ich kann zwar weder das Jahr, noch den Ort ſeiner Geburt gewiß beſtimmen; doch iſt es ſehr glaublich, daß er ein gebohrner Pariſer, und Sohn und Schüler eines flammländiſchen Glasmalers geweſen. Dis ſchlieſſe ich daraus, weil er 1677 unter die Zunft der Glaſer und Glasmaler zu Paris als Meiſter aufgenommen worden, und auch daſelbſt gegen das Jahr 1730, in einem ſehr hohen Alter verſchieden. Er beſchäfftigte ſich vorzüglich mit der Glasmalerei, ob er ſchon eine öffentliche Glasbude führte. In allen ſeinen Arbeiten erblickt man das Feine, und große Einſicht in das Helldunkel. Es fällt ſchwer zu entſcheiden, ob er mehr in den Figuren oder den Zierrathen glücklich geweſen. Die in dem Kloſter der Feuillans, in der Rue Saint-Honore, auf Glas gemalte Frieſe, Gemälde und Wappen, zeugen von ſeiner großen Geſchicklichkeit, und werden, ſo lange als dis Kloſter ſtehen wird, die Achtung der Kenner verdienen.

Fenſter des Kloſters der Feuillans, zu Paris.

Dis Kloſter, das ein langes Viereck ausmacht, iſt mit vierzig ſehr ſchön gemachten Bogenfenſtern verſehen, von denen eilf gegen Mittag, eben ſo viel gegen Mitternacht, neun gegen Morgen, und eben ſo viel gegen Abend, ſtehen. Jedes dieſer Fenſter beſteht aus zwölf Flügeln, von denen vier die Höhe, und drey die Breite ausmachen, ſind mit einem auf Glas gemalten Frieß eingefaßt, und in der dritten Reihe, gegen die Mitte, mit einem hiſtoriſchen Felde, gegen die Seite aber mit den Wappen der Stifter ausgeziert.

Aus der auf dem älteſten Frieß ſtehenden Jahrzahl, und aus dem Geſchmack der Glasmaler bey Verfertigung der älteſten Fenſter erſieht man, daß dieſe Arbeit ſeit 1624 angefangen, bis 1628 fortgeſetzt; erſt aber 1701 wieder vorgenommen, und dann 1709 vollends geendigt worden.

Die merkwürdigſten Thaten aus der Lebensgeſchichte des heil. Johann de la Barriere, Abts der Feuillants, vom Ciſtercienſerorden, als welcher, nach Reformirung ſeiner Abtei, die Congregation von Notre Dame des Feuillants aufgerichtet, machen den Gegenſtand dieſer hiſtoriſchen Fenſter aus.

Ich

Ich weiß zwar die Namen der Meiſter nicht anzugeben, die dieſe Fenſter zu malen angefangen. Aber das weiß ich, daß P. A. Sempi, ein flammländiſcher Glasmaler, und Michu dieſelbe 1701, nach der Zeichnung des Matthäus Elias, eines Flammländers, und Schülers des zu Dünkirchen gebohrnen großen Landſchaften- und Hiſtorienmalers, Corbeen, fortgeſetzt. Dieſer ſchickte den Elias, ſeinen beſten Schüler, in ſeinem zwanzigſten Jahre nach Paris, wo er ſich verheirathet, und in großes Anſehen geſetzt hat.

Zu den noch daſelbſt ungemalt ſtehenden Fenſtern malte Michu die Gemälde zu eilf, und die Frieſe und Wappen zu neun Fenſtern. Die von Michu gemalte hiſtoriſche Fenſter übertreffen des Sempi ſeine in der Einſicht des Helldunkeln, in den Farbenton, der Güte und Durchſichtigkeit der Emaillen, und in ihrer wohlgerathenen Schmelzung ſelbſt, weit. Michu wußte die Frieſe und Wappen ſo zärtlich zu behandeln, als glücklich zu koloriren.

Michu wurde nebſt Sempi, und Wilhelm le Vieil, wie ich ſolches unter des letztern Artikel zeigen werde, zur Malung der Fenſter in der Kapelle zu Verſailles und in der Invalidenkirche gebraucht. Im Jahr 1726 malte er in die Mitte des von dem Cardinal Noailles neuerbauten Roſenfenſters, das auf den erzbiſchöflichen Palaſt hinausgeht, in der Kirche von Notre Dame zu Paris, an welcher er Biſchof war, die Wappen dieſes Prälaten; und in dem Kloſter der Abtei von Sainte Genevieve du Mont einen Chriſtus am Kreutz.

Fenſter der Kapelle zu Verſailles und der Invalidenkirche.

Auſſer ſehr vielen andern Fenſtern, die dieſer Mann in ſeinem langen Leben gefertigt, kann man unmöglich das in der Kapelle der h. Anna von Saint Etienne du Mont befindliche Fenſter, ohne das größte Vergnügen zu fühlen, anſehen, auf dem oben eine Gloria, neben aber ein ſehr geſchmackvolles Frieß ſteht, in welchem ſich die Bildniſſe, und die Verwandſchaft der Herren Boucher und le Juge gemalt befinden.

Fenſter in der Kapelle der h. Anna, in der Kirche von Saint Etienne du Mont zu Paris.

Michu bildete in dieſer Kunſt einen ſeiner Neffen, von dem ich in der Folge reden werde.

Wilhelm le Vieil, ein franzöſiſcher Glasmaler, der viele Fenſter für verſchiedene Kirchen in Paris und Verſailles gemalt.

Wilhelm le Vieil, der mit Michu zu gleicher Zeit lebte, wurde zu Rouen von einem Glasmaler gezeugt, von dem ich bereits in dieſem Kapitel geredet habe. Johann Jouvenet, ſein Großvater mütterlicher Seite, und Enkel eines berühmten Malers, gleiches Namens, unterrichtete ihn zuerſt in der Zeichnung, und ſein Vater in der Kunſt, auf Glas zu malen. Die von ſeinem Vater übernommene Kirchenfenſter von Sainte Croix, zu Orleans, als wohin ihn dieſer Sohn im zehnten oder eilften Jahr ſeines Lebens begleitete, wurden für unſern jungen le Vieil die beſte Gelegenheit, in der Ausübung dieſer Kunſt immer weiter zu kommen. Als er mit ſeinem Vater wieder nach Rouen zurückgegangen, ſo übte er ſich bis gegen das Jahr 1695, unter der Aufſicht ſeines Vaters im Glasmalen, und unter ſeinem Großvater mütterlicher Seite, Johann Jouvenet a), im Zeichnen. Währender Zeit richtete er mit einem Layenbruder der Abtei von Saint Ouen, zu Rouen, der daſelbſt verſchiedene Glasmalereien für die Häuſer ſeiner Congregation verfertigte, und den ſeine Obern nach Paris ſchickten, um das Frieß der Fenſter in der eben fertig gewordenen Kirche der Blancs-Manteaux zu malen. Auf inſtändiges Bitten dieſes jungen Künſtlers erhielt dieſer Ordensbruder die Erlaubniß von ſeinem Vater, ihn zum Gehülfen in dieſer Arbeit mit ſich nach Paris nehmen zu dürfen. Da er wohl wußte, daß der junge le Vieil ihn an Geſchicklichkeit weit übertraf; ſo ließ er ihn zu ſeinem Probſtück in dieſer

Ein Layenbruder von Saint Ouen, zu Rouen, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Stadt

a) Dieſem Mann fehlte weiter nichts, als die Gabe der Erfindung. Man ſchätzt ſeine von verſchiedenen Gemälden der größten Meiſter für verſchiedene Abteien und Kirchen in der Normandie gemachten Kopien gar auſſerordentlich hoch. Die Kapuciner von Rouen trugen ihm auf, den Tod des h. Franciſcus, den Jouvenet, von Paris, für die Kapuziner von Sotteville gemalt, zu kopiren. Dieſer geſchickte Maler kam einige Jahre hernach wieder nach Rouen, und betrog ſich ſelbſt. Er ſahe nämlich ſeine Kopie für das Original an, und glaubte, die Kapuziner beſagter Stadt hätten ihren Mitbrüdern ſelbiges abgetreten. Dieſer einzige Umſtand macht dem Jouvenet von Rouen große Ehre.

Stadt den Chriſtus am Kreutz malen, der hinter dem Hauptaltar in dem oberſten Fenſter dieſer Kirche ſteht. Das gute Beyſpiel der Ordensleute dieſes Kloſters erweckte in ihm einige gute Bewegungen, die aber gemeiniglich bey einem jungen Menſchen von neunzehn Jahren nicht allzulange dauern. Er verlangte als Layenbruder in dis Kloſter aufgenommen zu werden. Er änderte aber gar bald ſeinen gefaßten Entſchluß wieder, und errichtete ſelbſt mit Bewilligung der Obern, im Monat Januar 1696, mit Franciſcus Gaillard, einem Glaſer, der die weiſſen Gläſer zu den Fenſtern dieſer Kirche verſchaffen mußte, ſeinen Lehrbrief. Den größten Theil ſeiner vierjährigen Lehrzeit wandte er auf die Glasmalerei. Als er von dem Herrn Manſart, Oberaufſeher der königlichen Gebäude berufen wurde, an den Frieſen der Fenſter in der königlichen Kapelle zu Verſailles zu arbeiten; damals probirte er, in Geſellſchaft des Michu und Sempi auf ſehr großen Gläſern den fruchtlos abgelaufenen Verſuch, den verzogenen Namen und die Wappen des Königs auf ein einziges Stück Glas zu malen. Da das Glas von allzuweicher Kompoſition war; ſo konnte es nicht den Grund der Glasmalerei abgeben. Nachher wurde ihm allein aufgetragen, die Wappen des Dauphin auf die zu der Laterne des Schloſſes zu Meudon führende Stiegenfenſter zu malen. Nachdem er zu Paris wieder bey ſeinem Meiſter angelangt, und ſeine Lehrzeit zu Ende gegangen war; ſo begab er ſich zu Peter Favier, von dem er auch als ein geſchickter Mann behandelt worden. Dieſer bot ihm auch wirklich ſein Haus an, um ſeine Glasmalereien in aller erforderlichen Ruhe in dieſer Stadt fertigen zu können. Damals wurde er von ſeinem Vetter, dem berühmten Jouvenet, dem Herrn Manſart, zur Verfertigung der Einfaſſung des Doms in der Invalidenkirche, nach den Kartons der Herren le Moyne und de Fontenay, wieder empfohlen. Er war nicht bloß mit dieſer Arbeit beſchäftigt. Er malte über dis noch einige hiſtoriſche Fenſter, Wappen, Frieſe und verzogene Namen für die Fenſter des Doms der großen Marienka-

pelle in der Pfarrkirche von Saint Roch a). Der Graf d'Armenonville ſahe täglich mit neuem Vergnügen ein Fenſter an, das zuäuſſerſt einer Galerie ſeines Schloſſes ſteht, und auf die Straſſe geht, welches ſich ſo präſentirte, als ob ein Vorhang von weiſſem Damaſt, mit einer breiten goldenen Einfaſſung, an deren vier Ecken ſeine Wappen geſtickt ſich befanden, vor demſelben hieng; und dis alles war von dem Meiſter auf Glas glücklich nachgemacht. Vieil malte auch aus Dankbarkeit, nach verſchiedenen Kupferſtichen der beſten Meiſter, viele, ſowohl kolorirte, als grau in grau gemachte Stücke, um damit die acht Fenſter des Zimmers desjenigen auszuſchmücken, der nun ſein Meiſter war, nachher aber gar ſein Schwiegervater wurde. Im Jahr 1707 gab ihm auch ſein Meiſter ſeine zwote Tochter, Namens Henrietta Anna Favier, wirklich zur Ehe. Auf dieſe Veränderung ſeines Standes folgte bald eine wichtige Arbeit. Eben wurden das Schiff und die Kapellen der Pfarrkirche von Saint Nicolas du Chardonnet geendigt. Vieil bekam den Auftrag für ſelbige ſowohl die gemalten als weiſen Gläſer zu beſorgen, ja ſo gar alle alte Fenſter auszubeſſern. Die neuen Stücke, die er an die Stelle der zerbrochenen Gläſer der alten Einfaſſungen malte, wurden nach der alten Zeichnung abkopirt; wie z. E. die linke Schulter und der rechte Fuß des in dem Hauptfenſter des Chors ſtehenden Chriſtus am Kreutz. Die Einfaſſungen der neuen Fenſter ſind nach den Kartons des Jouvenet gemacht. Die Fenſter der Kapelle, in welcher Communion gehalten wird, ſtellen verſchiedenen, zum Dienſt des Altars gehörigen Ornat vor. Eine durch die Wolken ſtralende Sonne, auf welchen man Köpfe der Cherubim ſieht, ſteht über ſelbigen.

Simon, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Le Vieil ließ ſich bey dieſer Arbeit, von einem jungen, von Nantes gebürtigen, Glasmaler, Namens Simon, helfen, der, weil er ſich gerade zu

a) Seit einigen Jahren ſind alle Fenſter dieſes Doms, die mit den vortreflich gemalten hiſtoriſchen Gemälden und herrlichen Einfaſſungen geſchmückt waren, abgenommen worden. An deren Stelle ſind groſze Tafeln von weiſſem böhmiſchen Glas geſetzt worden, weil ihr volles Licht das von dem Herrn **Pierres** gemalte Deckenſtück des Doms ungemein erhöht.

zu Paris aufhielt, nur ihn darum verließ, um in ſein Vaterland zurückgehen zu können, wo er fortfuhr, die Glasmalerei zu treiben, ohne, wie es ſcheint, in ſeiner Familie einen Schüler gebildet zu haben. Da die königliche Kapelle zu Verſailles erſt 1709 ausgebaut worden; ſo wurde le Vieil wieder berufen, die auf Glas gemachte Einfaſſungen, unter der Aufſicht des Audran, königlichen Malers, zu ergänzen. Die Einfaſſung zu dem Fenſter der Emporkirche, die zunächſt an der Kapelle der h. Jungfrau ſteht, zu den zweyen in beſagter Kapelle, und zu den vieren auf dem Boden unter dieſer Kapelle, hat er ganz allein gemalt. Jouvenet, der damals Direktor der königlichen Akademie der Maler- und Bildhauerkunſt war, weit entfernt, nach der gegenwärtig herrſchenden Mode, das Talent dieſes jungen Glasmalers zu verachten, verſagte ihm niemals ſeine Zeichnungen, ſeine Bemerkungen und ſeinen guten Rath bey ſeinen Arbeiten. Vielmehr zeichnete er ſelbſt einen Chriſtus am Kreutz, den unſer Vieil für das Kapitel, in dem Cöleſtinerkloſter, auf Glas malen ſollte, und gab ihm bis an ſein Lebensende überzeugende Proben von ſeiner gegen ihn tragenden Achtung. Herr Reſtout, ein würdiger Schüler eines ſo großen Meiſters, der auch, wie ſein Vetter die angeſehene Stelle eines Direktors der Akademie verdiente, folgte ſeinem Beyſpiel nach. Nach deſſen Zeichnung malte le Vieil wirklich die zwey runde Fenſter, davon das eine den h. Petrus, das andere den h. Johannes den Taufer, beede mit halbem Körper, vorſtellten, um über die zwo gegeneinanderſtehende Thüren der Pfarrkirche von Saint Sulpice geſetzt zu werden. Da aber ſelbige in ihrer Beſtimmung eine Veränderung erlitten, ſo ſchenkte er den h. Johannes dem Hotel-Dieu, den h. Petrus aber ſtiftete er in ſeine Pfarrkirche von Saint Etienne du Mont, und zwar in die daſelbſt befindliche Kapelle der h. Jungfrau. In eben dieſer Kapelle ſieht man noch ein von ihm gemaltes Fenſter, auf welchem die Maria abgebildet iſt, wie ſie von ihrer h. Mutter Unterricht empfängt, während da ihr Vater ihre demuthsvolle Aufmerkſamkeit und Lehrbegierde bewundert.

Die Pfarrkirche von Saint Roch beſitzt, auſſer den von Vieil gemalten Fenſtern, von denen ich bereits geredt habe, noch in zwoen Kapellen verſchiedene Fenſter; nämlich in der rechten Hand gelegenen, ein Fenſter, auf

dem

dem ein Schutzengel und der h. Auguſtin, der an dem Ufer des Meers in tiefen Betrachtungen über das Geheimniß der heiligen Dreyeinigkeit begriffen iſt, vorgeſtellt ſich findet; und in der, auf der linken Hand des Schiffs ſtehenden, iſt ein Fenſter, auf welchem der Heiland abgebildet ſteht, wie er dem h. Petrus die Schlüſſel des Himmelreichs anvertraut. Der Pendant iſt von Benedikt Michu. Um dieſes Fenſter, welches die zwey oberſten Felder in ſich faßte, herrſchte eine vortrefliche Einfaſſung von Blumen und Früchten, die ein vortrefliches Kolorit hatten, auf welche le Vieil auſſerordentlich viel Fleiß gewandt.

Hier muß ich in der Beſchreibung ſeiner Arbeiten ein wenig inne halten, und folgende Anmerkung machen; nämlich daß unſer Vieil und Michu, die einander in ihrer Kunſt gleich waren, als gute Freunde miteinander gelebt, und in die Wette gearbeitet, ohne jemals nur den geringſten Neid merken zu laſſen, der unter Künſtlern ſonſt ſo gemein iſt. Jeder bezeugte ſein Wohlgefallen über des andern Fortgang. Sie giengen im Nothfall einander mit dem Email an die Hand, das dem andern fehlte, oder das ſie, bey ihren gehäuften Arbeiten, nicht, jeder ſelbſt, zubereiten konnten.

Le Vieil bereitete und kalcinirte ſelbſt ſeine kolorirte Emaillen. Auſſer dieſem in ſeiner Kunſt beträchtlichen Vortheil hatte er ſich einer durch lange Erfahrung erworbenen Fertigkeit zu erfreuen! Die große Menge Emaillen, die er von ſeinem Vater, während ſeiner großen Unternehmung zu Orleans, bereiten ſah, ob es ſchon damals noch Glashütten gab, in denen man gefärbte Glastafeln verfertigte, überzeugte ihn von deren glücklichem Erfolg. Unſere Geheimniſſe, ſchrieb 1705 ſein Vater, als er vernommen, daß ſein Sohn die Fenſter des Doms bey den Invaliden malen ſollte, gerathen erſt nach einer langen Uebung: ſogleich bey dem erſten Verſuch erreicht man mit ſelbigen ſeinen Zweck nicht.

Le Vieil malte, nach den ihme übermachten Zeichnungen, viele Köpfe, um ſelbige an die Stelle der von dem Hagel beſchädigten in den ſchönen Fenſtern der h. Kapelle zu Bourges und der Franciſcanerkirche zu Eſtanges, zu ſetzen. Ueberdis ſieht man von ihm noch auſſerordentlich viele auf ein oder

mehrere

mehrere Stücke gemalte Wappen für große Herren; unter andern ſehr viele für das Benediktinerfrauenkloſter Aux Bois.

Auf keine ſeiner Arbeiten hat er ſo viel Fleiß gewandt, als auf das Fenſter, auf welchem der Pabſt, Pius der Fünfte abgebildet iſt, das er nach dem Kupferſtich, den de Places nach dem großen Gemälde des Dominikanerlayenbruders Andreas, das in der Kirche dieſes Ordens in der Vorſtadt Saint Germain zu ſehen iſt, gemacht, gemalt hat. Dieſer Pabſt iſt auf den Knien in dem Augenblick gebildet, in welchem er den Himmel um Sieg über die Türken anruft, und zwar zu der Zeit, als ſeine, die ſpaniſchen und venetianiſchen Galeeren mit den unzählichen türkiſchen Schiffen im Treffen begriffen waren, und über die ſie auch den 5 October 1571 einen herrlichen Sieg erfochten. Dieſes vortrefliche Fenſter, ſo wie dasjenige, auf welchem die Familie der h. Jungfrau Maria, von dem ich bereits geredet habe, abgebildet iſt, wurde mit ihrer Einfaſſung für eine Kapelle eines reichen Pachters in der Kirche von Saint Roch gemalt. Da aber dieſer Mann in ſehr mißliche Umſtände gerathen, und alſo ſeinen gefaßten Entſchluß nicht hinausführen konnte; ſo blieben beede Fenſter, nebſt ihrer Einfaſſung unſerm le Vieil, der ſie lieber ſelbſt behalten, als ſelbige dem Bruder Andreas für die von ihm gebottene 150 Livres überlaſſen wollte. Dis Fenſter ſchätzte er gar auſſerordentlich, weil ihm unter allen ſeinen Glasmalereien keine ſo vollkommen gelungen, als eben dieſe. Nach dem vorzüglichen Glück, nach welchem er der ihm gewiß bevorſtehenden Gefahr entgangen, hätte man einen glücklichern Ausgang ſeiner Arbeiten vermuthen ſollen, als er wirklich erfahren. Hier iſt der ganze Vorgang: Als le Vieil ſeine Schmelzung, in welcher auch beſagtes Fenſter begriffen war, beynahe zu Ende gebracht, ſo wurde er plötzlich gewahr, daß die hölzerne Wand, an welcher ſein Ofen ſtund, ob er ſie ſchon noch mit einer dicken Mauer verwahrte, in Brand gerieth. Eilends ließ er Waſſer herbeybringen, ohne die Gefahr, ſeine ganze Schmelzung zu verderben, zu bedenken. Zu allem Glück griff das Feuer nicht weiter um ſich; es wird völlig gelöſcht, und die Schmelzung, die durch die häufige Begieſſung mit kaltem Waſſer verdorben ſeyn ſollte, war ſchöner ausgefallen, als je eine. Hätte aber wohl auf dieſen glücklichen Vorfall ein unglücklicherer Ausgang folgen kön-

nen, als wirklich darauf gefolgt iſt? Eben dis Feld, das vor ſeiner Vollkommenheit gleichſam durch ein Wunder erhalten worden, geht durch einen unvorſichtigen Stoß in einem Augenblick zu Grunde. Eine Magd ſtößt unvorſichtiger Weiſe mit einem Stuhl an ſelbiges, und zerbricht es.

Unſer le Vieil war in ſeinen letzten Lebensjahren mit vielen Krankheiten heimgeſucht. Zwölf Jahr vor ſeinem Ende befiel ihn ein beſtändiges Zittern an Händen und Füßen, das ihn zu Ausübung ſeiner Kunſt, gegen die er täglich gleichgültiger worden, untüchtig machte. Er brach das Bein; ein heftiges Fieber kam dazu, und machte den 21 October 1731, ohngefähr im 55ſten Jahre, ſeinem mühſeligen Leben ein erwünſchtes Ende.

Hoffentlich wird man mir es nicht verargen, daß ich in dieſer Beſchreibung ſo weitläufig geweſen! Ich hielte mich zu Beobachtung dieſer Pflicht gegen einen ſo rechtſchaffenen Vater verbunden, der an ſeinem Theile nichts ermangeln ließ, allen ſeinen Kindern eine gute Erziehung zu geben, und beſonders mich in der Kunſt zu gründen, die ich durch ſeinen erfolgten Hintritt, und um meine zärtliche Mutter zu unterſtützen, unterbrechen mußte, um meinem 1753 verſtorbenen jüngſten Bruder in ſeinen Arbeiten hülfliche Hand zu leiſten, die ihn als den geſchickteſten Glasarbeiter ſeiner Zeit darſtellten, und dem, um ein vollkommener Künſtler zu ſeyn, nur die praktiſche Kenntniß der Glasmalerei, deren Theorie ich in meinem Buche hier mittheile, gefehlt.

Die Nachkommen des Wilhelm le Vieil, als die einzigen Glasmaler zu Paris.

Mein jüngerer Bruder Johann le Vieil, den der berühmte Jouvenet aus der Taufe gehoben, übte ſich ſeit dem erfolgten Abſterben ſeines Vaters in der Zeichnung, und zwar in Betracht der Figuren, unter Franciſcus Jouvenet, Bruder des vorigen, und Maler der Akademie, von dem man ſehr gute Portraite hat; in Betracht der Zierrathen aber, unter Varin, königlichen Gieſſer und Bildgraber. Mein Vater konnte ihm nur beyläufigen Unterricht in ſeiner Kunſt ertheilen; er ſelbſt aber konnte, da ſo ſelten Arbeiten bey meinem Vater beſtellt wurden, unter ſeiner Anführung nicht den Grad der Vollkommenheit erlangen, den nur eine lange Erfahrung geben kann. Er hat alſo ſeinen Fortgang in dieſer Kunſt nicht ſowohl dem Unterricht ſei-

nes Vaters, als vielmehr ſeinem Fleiß und ſeiner angebohrnen Neigung, die Kunſt, in der er allein unter ſeinen Brüdern bewandert war, unter ſeinem Namen zu verewigen, zu verdanken. Nach dem Tode des Johann Franciſcus Dor, von dem ich in der Folge handeln werde, war er alſo der einzige Glasmaler zu Paris. Von ſeinem Talent zeugen die Fenſter in der königlichen Kapelle zu Verſailles, deren Beſorgung ihm anvertraut war; verſchiedene verzogene Namen und Wappen großer Herren in Frankreich, beſonders diejenige, die er für den Graf de Rugles auf ſeinen Gütern in der Normandie; für die verſtorbene Marquiſe von Pompadour auf ihrem Schloß zu Crecy; endlich in Paris ſelbſt, für die Hauptkirche und deren Kapellen von Noailles und von Beaumont, für die Bernhardinerkirche, für das Hotel de Toulouſe, und deſſen großen Treppe, u. a. m. gefertigt.

Ludwig le Vieil, der das Glück genoß, ſchon in ſeiner frühen Jugend unter der Aufſicht ſeines Vaters in der Kunſt auf Glas zu malen, unterrichtet zu werden, dieſer Mann, ſage ich, kann zu der Vollkommenheit gelangen, die ſein, unter der Anführung des Herrn Demachy, Mitglied der Akademie der Maler und Bildhauer, unausgeſetzter Fleiß in der Zeichnung und tägliche Erfahrung ganz gewiß hoffen laſſen, wenn anders die Glasmalerei bey uns wieder emporkommen ſollte.

Zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts lebte ein ziemlich mittelmäſſiger Glasmaler zu Paris. Er war ein Sohn eines gewiſſen Glaſermeiſters, Namens Langlois, deſſen Hauptgeſchäffte darinn beſtund, für die Unterhaltung der Fenſter der königlichen Abtei von Sainte Genevieve zu ſorgen. Der Sohn brachte den größten Theil ſeiner Jugend im Dienſt der Sakriſtei beſagter Abtei zu. Man kann nicht gewiß ſagen, ob ihm die regulirten Domherren von Michu oder le Clerc, dem Sohn, in der Glasmalerei unterrichten laſſen. Er hat es aber auch nie weit in dieſer Kunſt gebracht. Die zwey von ihm gemalte Fenſter, die über die gegen einander ſtehende Thüren der Pfarrkirche von Saint Sulpice geſetzt werden ſollten, von denen das eine den h. Petrus, und das andere den h. Johannes vorſtellte, und an deren Stelle meines Vaters gemalte Fenſter kommen ſollten, zeugen von ſeiner mit-

Langlois, ein franzöſiſcher Glasmaler.

mittelmäßigen Kenntniß der Kunſt. In der Abtei von Sainte Genevieve ſind auch um den Sarg dieſer h. Jungfrau einige mittelmäßige gemalte Fenſter von ihm. In einer Kapelle der unterirdiſchen Kirche ſteht noch von ihm ein in grau gemaltes Fenſter, das gewiß ſeine beſte Arbeit, und noch ſo gut iſt, daß man zweifelt, ob es nicht eher von ſeinem Lehrmeiſter, als von ihm ſelbſt ſey. Es bildet einen Umgang mit dem Sarge der h. Patronin von Paris ab. Langlois ſtarb als Porcellanhändler in dieſer Stadt gegen das Jahr 1725.

Johann Antiquus und Gerhard van der Veen, holländiſche Glasmaler.

Deſcamps erwähnt nur im Vorbeygehen bey dem Holländer Johann Antiquus, der den 11 September 1702 zu Gröningen gebohren ward, ſeiner Geſchicklichkeit im Glasmalen, das er bey Gerhard van der Veen, bis in ſein zwanzigſtes Jahr daſelbſt getrieben. Da er ganz für die Oelmalerei eingenommen war; ſo verließ er die Glasmalerei, um ſich mit allem Fleiſſe auf die andere Art zu legen. Seiner beſeſſenen Fähigkeiten und unterſchiedlichen Arbeiten wegen, die er auf ſeinen Reiſen, beſonders in Italien, unternommen, verdient er in den Tagbüchern der Malerei einen vorzüglichen Platz. Er ſtarb zu Gröningen 1750, in einem Alter von ſechs und vierzig Jahren, und hinterließ den ſtattlichen Nachruhm, daß er ein guter Zeichner, fertiger Maler und treflicher Koloriſte geweſen.

Huve, und Mademoiſelle de Montigny franzöſiſche Glasmaler.

Um eben dieſe Zeit lebte zu Paris ein Enkel und Schüler des Michu, Namens Huve, der es aber in der Glasmalerei lange nicht ſo weit gebracht, als ſein Vetter. Der Herr de Montigny, der ein Glaſer iſt, und die Fenſter in dem Hotel des Invalides zu beſorgen hat, zog ihn ganz beſonders an ſich, und ließ ihn Einfaſſungen für die Fenſter der Kirche der Invaliden malen, je nachdem einige derſelben zerbrachen. Huve unterrichtete die Tochter des de Montigny in der Glasmalerei, und ſie machte unter ſeiner Aufſicht ihre erſten Verſuche; ja ſie würde ſo gar ihren Lehrmeiſter in dieſer Kunſt weit übertroffen haben, wenn ſie nicht der Tod in der Blüthe ihrer Jugend hingeriſſen hätte.

Huve mußte ſo gar leere Einfaſſungen für die Fenſter der Kapelle zu Verſailles malen, die man vorräthig in dem Magazin aufbewahrt. Da er aber nicht Meiſter war, folglich immer ſeiner andern unternommenen Arbeiten wegen

gen befürchten mußte, von den Geſchwornen ſeiner Profeßion beunruhigt zu werden; ſo entſchloß er ſich, nach la Croix Saint Leufroy zu gehen, und daſelbſt in der Stille zu leben, wo er dann 1752 auch geſtorben iſt. Mein Bruder hat die königlichen Arbeiten von ihm bekommen.

Die Fenſter des kleinen Kloſters der Barfüßermönche, hat, nach der auf ſelbigem befindlichen Aufſchrift, Johann Franciſcus Dor, Schüler des le Clerc, gemalt. Doch ſind ſie nicht alle von gleicher Güte. Der gegen oben zu laufende rundförmige Theil dieſer Fenſter will gar nicht viel ſagen. Die um die Jahre 1717 und 1718 gemalte Einfaſſungen einiger Fenſter ſind ſchon beſſer gemacht. Auf ſelbigen erblickt man einige Camayeux, die gewiſſe Züge aus der Lebensgeſchichte der heil. Jungfrau Maria, der h. Thereſia u. a. m. ſchildern, und ziemlich gut ausgefallen ſind. Die übrigen Einfaſſungen, von denen die neueſten von 1738 zu ſeyn ſcheinen, ſind vorbemeldten in Betracht der richtigen Zeichnung und der Farbengebung weit nachzuſetzen, ob ſie ſchon von dem nämlichen Meiſter gemacht zu ſeyn ſcheinen. Die Wappen der Verwandſchaft des Hauſes Bec de Lievre, aus der Normandie gebürtig, machen den Gegenſtand des größten Theils der rundförmigen Fenſter, die die untere Hälfte dieſer Fenſter ſchmücken, aus. Dieſe Familie führt im ſchwarzen Felde zwey ſilberne unten zugeſpitzte Kleeblattkreutze, nebſt einer ſilbernen Muſchel auf der Fußſtelle, mit folgendem Wahlſpruch: Hoc tegmine tutus eris. Unter zweyen oder dreyen dieſer Fenſter lieſt man, ab anno 1363, ad annum 1738, und dis bezieht ſich auf die Verbindungen dieſes Hauſes bis auf die Zeit, in welcher die Fenſter dieſes Kloſters gemalt worden.

Johann Franciſcus Dor, ein franzöſiſcher Glasmaler.

Die Congregation von S. Maur hatte zu der Zeit, da die größten Städte in Frankreich keinen Glasmaler aufzuweiſen hatten, einen ſolchen Künſtler unter ihren Gliedern, der erſt 1766 im Monat April verſchieden iſt. Man weiß weder die Zeit ſeines Eintritts in dieſen Orden, noch auch ſeine Lehrmeiſter anzugeben. So viel iſt aber von dem Layenbruder Peter Regnier bekannt, daß ſeine Uneigennützigkeit, und ſeine tiefe Demuth,

Peter Regnier, ein Benediktinerlayenbruder, u. franzöſiſcher Glasmaler.

ihm nicht erlaubten, für fremde Perſonen Arbeiten zu verfertigen, ſondern nur für die Häuſer ſeines Ordens, und beſonders für die Kirche St. Denys. Hier fand er an den durch die Länge der Zeit, und durch die rauhe Witterung beſchädigten faſt unzählichen Fenſtern Arbeit genug, ohne jedoch ſeinen Ordenspflichten etwas zu benehmen, die er ſo getreu zu erfüllen ſuchte, und dadurch ſich gewiß verſprechen durfte, mit dem verſtorbenen Jacques l'Allemand, Layenbruder des Dominikanerordens, und Glasmaler, von dem ich zu Anfang des funfzehnten Jahrhunderts geredet habe, von der Kirche in gleichem Grade geehrt zu werden.

Achtzehendes Kapitel.

Urſachen des Verfalls der Glasmalerei, und Beantwortung einiger derſelben gemachten Vorwürfe.

Ich habe bereits für die Urſache der in Verfall gerathenen Glasmalerei die Veränderlichkeit menſchlicher Dinge angegeben, die da macht, daß die Künſte und Wiſſenſchaften nie ihrem Verfall näher ſind, als wenn ſelbige auf einen hohen Grad der Vollkommenheit geſtiegen. Beſonders waren die trübſeligen Zeiten, und die durch die Ligue erregte innerliche Unruhen den Künſten am meiſten nachtheilig! Das dieſe betrübte Zeiten begleitende, und auf ſelbige folgende Elend, iſt gar nicht zu deren Bearbeitung geſchickt. Dann zieht man die unumgänglich nöthigen Dinge, denen weniger nützlichen, und nur zum Vergnügen gehörigen, vor. Dann mag eine Kunſt oder Wiſſenſchaft noch ſo vortreflich ſeyn, als ſie immer wolle; ſo erregen doch ihre Produkte, weil ſie ſchwer zu haben ſind, oder allzutheuer zu ſtehen kommen, nur Eckel. Werden aber ſelbige nicht geſucht; ſo hört auch bey den Künſtlern aller Nacheifer auf, und dann iſt von der Vernachläßigung bis zur völligen Vergeſſenheit der Kunſt nur ein kleiner Schritt.

Urſachen des Verfalls der Glasmalerei.

Und ſo ſieht es nun mit der Glasmalerei aus! Kaum wird man mir glauben, wenn ich ſage, daß in dem gegenwärtigen Zeitpunkt, in welchem ich ſchreibe, nämlich in dem Jahr 1768 nur ein einziger Glasmaler zu Paris ſich finde, der ſeinen neunzehn- oder zwanzigjährigen Sohn in dieſer Kunſt bildet, und daß dieſer Künſtler, auſſer einigen wenigen Wappen oder Einfaſſungen, die er mannigmal malt, ſo wenig zu thun habe, daß er nicht davon die Seinigen unterhalten könnte, wenn er nicht zugleich einen Glashandel trieb.

Geringe Anzahl dieſer Künſtler in Frankreich, Flandern, Holland und Deutſchland.

Das franzöſiſche und öſterreichiſche Flandern, die holländiſchen Niederlande, und einige andere deutſche Gegenden, die in den letztern Jahrhunder-

ten

Einige der Glasmalerei gemachte Vorwürfe müſſen der Vernachläßigung derſelben zum Vorwand dienen.

ten ſo vortrefliche Glasmaler gehabt, werden kaum zween Meiſter aufweiſen können, die ſich gegenwärtig mit der Glasmalerei abgeben! Ja, was ſage ich, diejenige, die den Verfall dieſer ſo ſchätzbaren Kunſt am meiſten betrauren, ſind die erſten, die ſo viele Urſachen vorzuſchützen wiſſen, wodurch ſie die bisherige Vernachläßigung dieſer Kunſt entſchuldigen, ja wohl gar fortzuſetzen anrathen.

Erſter Vorwurf; deſſen Gebrechlichkeit.

Wie kann man eine ſo gebrechliche, und ſo wenig dauerhafte Sache als das Glas iſt, lieben a)? Das iſt wohl ein treffendes Beyſpiel, die geringe Dauer des menſchlichen Lebens und aller Dinge dieſer Zeit, ſie mögen ſo ſchön ſeyn, als ſie immer wollen, uns vor Augen zu ſtellen.

Zweeter Vorwurf; Fäulung des Bleys.

Ein andrer ſagt: die Glasmalerei iſt eine vortrefliche Kunſt b). Indeſſen iſt es doch Schade, daß ſo viele geſchickte Künſtler ihre Zeit auf eine ſo gebrechliche Sache wenden, als das Glas iſt, das verſchiedenen Zufällen ausgeſetzt iſt, ohne des Zufalls zu gedenken, dem das Bley, durch welches die ganze Arbeit zuſammengefügt werden muß, verurſacht, das in der Folge der Zeit gar leicht in Fäulniß geräth; ſo daß man, wenn man genöthigt iſt, dieſe Fenſter auszubeſſern, oder gar in neues Bley zu legen, es nicht ohne Beſchädigung derſelben bewerkſtelligen kann.

Dritter Vorwurf; Dunkelheit der gemalten Fenſter.

Andere wenden ferner ein; wir ſind beſſer erzogen; haben leſen gelernt; und bedienen uns bey unſerm Gottesdienſt gedruckter Bücher. Wie können wir uns durch ſelbige bey allen gottesdienſtlichen Handlungen in der nöthigen Andacht unterhalten, wenn die Kirchen durch ſo viele gemalte Fenſter dunkel gemacht worden? Es gibt ja ſo gar Kirchen, wo man zur Winterszeit, oder bey trübem Wetter ſchon vor drey Uhr Nachmittag Lichter anzünden muß.

Noch

a) Man leſe den Vanuccio Beringuccio in ſeiner Abhandlung über die Pyrotechnie, die Jacob Vincent überſetzt hat, und zu Frankfurt 1627 gedruckt worden.

b) Mémoires de l'Academie des Inſcriptions, Tom. IX, p. 725 & ſuiv.

Noch andere ſagen: vormals gab es in den Kirchen ſehr viele Fenſter, auf welchen ſo lächerliche, ja gar ſo unanſtändige Figuren gemalt waren, daß man kein beſſers Mittel wußte, die Unwiſſenheit, den Aberglauben, und das böſe Herz der Glasmaler, auch der blühendeſten Zeit, zuzudecken, als durch Hinwegnehmung der ſo fabelhaften, oder auch ſo ärgerlichen Malereien, bey deren Verfertigung die Künſtler mehr die Natur nachzuahmen, als die den Tempeln gebührende Ehrfurcht zu geben, bemüht waren.

Vierter Vorwurf; Unanſtändigkeit gewiſſer Fenſter.

Endlich wendet man noch ein: die meiſten gemalten Fenſter, die der ungeſtümmen Witterung ſo lange Zeit ausgeſetzt waren, und die man abnehmen mußte, waren zerſtümmelt. Weil man keine Glasmaler zu deren Ausbeſſerung finden konnte; ſo mußten ſelbige in dieſem ſchlechten Zuſtande bleiben. Und wo hätten auch wohl die Künſtler die zu deren Ausbeſſerung erforderlichen Materialien angetroffen? Es gibt ja nun kein gefärbtes Glas mehr; das iſt eine für uns verlorne Kunſt!

Fünfter Vorwurf; der größte Theil der gemalten Fenſter iſt durch Mangel des gefärbten Glaſes, und der zur Ausbeſſerung derſelben nöthigen Künſtler herabgekommen.

Dis ſind die Hauptgründe, womit man die allgemeine Vernachläßigung der Glasmalerei zu entſchuldigen ſucht! Ich werde alle dieſe Einwürfe beantworten, und zeigen, wie wenig Grund dieſelben haben.

Zuerſt frage ich, ob die koſtbaren Porcellane, womit die Zimmer und Kredenze großer Herren ſo überflüßig geziert werden, nicht eben ſo gebrechlich, als das Glas, ſind? Und doch geht die Verſchwendung in unſern Tagen ſo weit, daß man dieſe ſo gebrechliche Gefäſſe raſend aufkauft! Beeifert man ſich nicht in Frankreich, Sachſen, England und Preuſſen, dem chineſiſchen und japaniſchen Porcellan den Rang ſtreitig zu machen, und durch die angelegte Fabriken das Land zu bereichern? Wie hoch kommen Gläſer von einer gewiſſen Größe nun zu ſtehen? Eine einzige weiſſe Glastafel, die man aus Böhmen, oder der Fabrik von St. Quirin in dem Lande Voſges kommen läßt, koſtet oft noch einmal ſo viel, als alle die franzöſiſchen Gläſer, die man zu einem ganzen Stock braucht! Und doch ſind alle dieſe ſo koſtbare Kompoſitionen entweder eigentlich ſogenanntes Glas, oder nur Abwandelungen deſſelben! Dis zeugt genug, daß die Menſchen immer im Grunde das bleiben,

Beantwortung des erſten Einwurfs: man kauft ja Gefäſſe und Seltenheiten, die eben ſo gebrechlich als das Glas ſind, theuer.

was ſie geweſen ſind, und ſeyn werden, ohngeachtet der Veränderungen in den Moden, wozu ſie ihr flüchtiger Sinn treibt. Schätzten ſie das Gold und die Edelſteine als Meiſterſtücke der Natur; ſo ſahen ſie auch jederzeit das Glas für ein Meiſterſtück der Kunſt an! Und wie vielerley Proben mußte nicht daſſelbe aushalten? Die Färbung und das Kolorit deſſelben hielten ſie für den wichtigſten Gegenſtand ihrer Unterſuchungen, und die Künſtler dieſer Art wurden von ihnen vorzüglich geachtet. Sie kannten ſo gut, als wir, deſſen Gebrechlichkeit; haben ſie aber deswegen den Gebrauch deſſelben verworfen? Keineswegs; vielmehr haben ſie alle mögliche Vorſicht in Behandlung der daraus zu bereitenden Arbeiten angewandt! Nun frage ich, ſoll uns denn die Gebrechlichkeit deſſelben abhalten, ſolches zu Fenſtern zu gebrauchen; und ſollen wir ſie deswegen nur zu einer andern Beſtimmung anwenden? Das menſchliche Leben iſt viel gebrechlicher, als das Glas; eine gemäßigte Lebensart aber kann ſelbiges lange erhalten! Die ſchönen gemalten Fenſter der Kathedralkirche zu Auſch, und noch viele andere, weit ältere, geben noch bis dieſe Stunde, und werden noch lange den Gegenſtand der Bewunderung für Kenner abgeben! Ich weiß wohl, daß es gewiſſe Gläſer gibt, die ihrer vielen nicht genug geläuterten Salztheile, und ihrer zu wenigen Schmelzung wegen, leicht verderben; aber daran iſt nicht das Glas ſelbſt, ſondern die Arbeiter Schuld!

Unſere Vorfahren kannten die Gebrechlichkeit des Glaſes ſo gut als wir; und haben ſelbiges doch nicht abgeſchafft. Man kann der Gebrechlichkeit der gemalten Fenſter durch gehörige Vorſicht vorbeugen.

Beantwortung des zweeten Einwurfs: man kann die gemalte Fenſter mit neuem Bley einfaſſen, ohne ſelbige zu beſchädigen.

Man kann der Fäulniß des Bleyes, mit welchem die gemalten Fenſter eingefaßt, und ihre Theile mit einander verbunden ſind, leicht vorbeugen, wenn man ſelbige, ohne ihr Ganzes in Unordnung zu bringen, in neues Bley legt. Nur muß man bey deren Abhebung alle mögliche Vorſicht gebrauchen, die eine ſo gebrechliche, und doch, ihrer Arbeit wegen, ſo vortrefliche Sache erfodert. Und dieſe ganze Vorſicht beſteht, nach meiner langen Erfahrung, darinn, daß man die eiſerne Stangen, die den Flügel halten, los macht, die Hefte von Bley ablöſet, die Felder an der Stelle, nachdem ſie zuvor von Staub, mittelſt einer Bürſte, wohl gereinigt worden, mit grauen papiernen Streifen, beſonders an dem Rande, leimet, und ſelbige, ehe man die Kütte von den Fugen der Fenſter abnimmt, wohl trocken werden läßt.

Und wenn, aller von dem Arbeiter angewandten Vorſicht ohngeachtet, dann auch durch den dazu gebrauchten Hammer eine Beſchädigung zu Schulden kommen ſollte; ſo ſieht man doch an denen durch papierne Streiſe gehaltenen, und durch engeres Bley beveſtigten Gläſern, wenig oder gar keine Spuren davon!

Denen, die ſich über die Dunkelheit, die die gemalte Fenſter in den Kirchen verurſachen, beſchweren, antworte ich, daß ſelbige in den erſten Zeiten zu der heiligen Furcht, die das Gebet und die Betrachtung der Geheimniſſe erfodert, vieles beytrug. Ich werde ſie mit dem Milton a) ermuntern, dieſe heiligen Oerter, deren herrliche Fenſter nur ein ſchwaches Licht verbreiten, aber auch eben dadurch einen heiligen Schauer erregen, mit Ehrfurcht anzuſehen; dieſe Fenſter, deren Gemälde uns ſtatt der Jahrbücher, und eines Auszugs der alten Geſchichte dienen. Ich antworte ihnen, wenn die Andacht der Glaubigen durch die Dunkelheit der Fenſter in den Kirchen, und beſonders in unſern Pfarrkirchen, geſtört wird, indem ſie bey den gottesdienſtlichen Handlungen nicht in ihren Büchern leſen, und folglich dem Prieſter in ſeinen Verrichtungen folgen, oder die Geſänge mit ſingen können; ſo hat man ſchon in einigen dieſer Kirchen dafür geſorgt, der Verſammlung hinlänglich Licht zu verſchaffen; aber nicht dadurch, daß man alle gemalte Fenſter abgenommen; ſondern blos dadurch, daß man einige überflüßige Theile derſelben, ohne jedoch den Hauptgegenſtänden zu ſchaden, abgeſchnitten, oder ſelbige neben herum mit weiſſen Gläſern beſetzt.

Beantwortung des dritten Einwurfs: die alten Kirchenfenſter hinderten durch ihre Dunkelheit die Andacht.

Doch würde ich niemals rathen, dem Beyſpiele zu folgen, das man uns ſeit einigen Jahren in der Pfarrkirche von Saint Merry gegeben! Nur dem verdorbenen Geſchmack unſers gegenwärtigen Jahrhunderts, als der der abgeſagteſte Feind der Glasmalerei iſt, haben wir den großen Verluſt zuzuſchreiben, den wir durch die Einziehung ſo vieler vortreflich gemalter Fenſter

 dieſer

a) Man leſe in der Folge des verlornen Paradieſes ſeinen il Penſiero, nach der Ueberſetzung des Pater de Mareuil.

dieſer Kirche, erlitten; Fenſter, auf welchen die größten Meiſter des ſechzehnten und ſiebenzehnten Jahrhunderts, die Paroy, Chamu, Heron und Nogare, verſchiedene wichtige Begebenheiten mit ſo vieler Ordnung als Schönheit glücklich geſchildert haben! Anſtatt, daß man dieſe Fenſter dadurch geſchändet, daß man blos weiſe Glastafeln zwiſchen die gemalten Tafeln geſetzt; hätte man dieſer Kirche, ohne Nachtheil der gemalten Gläſer, ein eben ſo helles Licht geben können, als ſie nun hat. Wenn man die ſteinerne Kreutzrahm und den äuſſerſten Theil der Fenſter etwas weggenommen hätte; ſo hätte man an deren Stelle eiſerne Rahmen machen, und die Gegenſtände, wie in einem Gemälde, in ſelbige faſſen können. Der durch dieſe Wegnahme gewonnene Raum hätte mit weiſſen Gläſern, die eine ſehr ſchmale Einfaſſung, oder bloſſe Leiſten von gelbem Glaſe gehabt hätten, ausgefüllt werden können, und würde ein ſchönes Anſehen gemacht haben. Der verſtorbene Denis, einer der beſten Glaſer ſeiner Zeit, iſt uns ſchon in der Pfarrkirche von Saint Jean en Greve mit ſeinem Beyſpiel vorgegangen; und ich habe ſelbiges mit dem beſten Erfolg in der Kirche von Saint Etienne du Mont unter der Direction des Herrn Payen, geſchwornen Baumeiſters, nachgeahmt.

Man helfe der Dunkelheit unſerer Kirchen durch Lichter ab.

Und ſoll denn die Erſparniß einiger weniger Wachslichter, die man doch ſonſt täglich ohne Noth verſchwendet, von ſo großer Erheblichkeit ſeyn, daß deswegen eine ſo nützliche und angenehme Kunſt völlig vernachläßigt, und ihre Produkte, die den Künſtlern ſo viel Mühe gekoſtet, gänzlich gering geachtet werden? Sorgen doch die Verwalter der Einkünfte unſerer Kirchen ſelbſt dafür, daß ſie ſelbige, beſonders in der Gegend der mit gemalten Gläſern verſehenen Fenſter, durch viele Hangleuchter erleuchten; denn eben da verſammeln ſich gemeiniglich die ärmſten Pfarrkinder, die nicht im Stande ſind, wie die Reichen, die das Schiff der Kirche einnehmen, ſich mit Wachslichtern auf ihre Koſten zu verſehen.

Die brennende Wachskerzen gehören zum Gottesdienſt.

Sollten die Chriſten vergeſſen, daß die brennende Wachskerzen zum äuſſern Wohlſtand des Gottesdienſts gehören; ſo wird ihnen der Abt Fleury a) lernen,

a) Moeurs des Chretiens, num. 36, ſur l'ornement des Egliſes.

lernen, daß ſelbige anfänglich nicht deswegen gebraucht worden, um die Finſterniß aus den Kirchen zu vertreiben; daß man, obſchon der zu Abſchaffung der Lichter in den erſten Zeiten der Chriſtenheit gegebene Anlaß, da die erſten Chriſten, aus Furcht für der Verfolgung, in unterirdiſchen Höhlen ſich verſammeln mußten, aufgehört, doch ſeit dem vierten Jahrhundert, und alſo in dem Zeitpunkte der völligen Religionsfreyheit, auſſer unzähligen großen Lampen auch Lichter in ihren Kirchen angezündet. Seit undenklichen Zeiten, fährt er fort, waren die angezündete Lichter ein Zeichen der Ehrfurcht und der Freude! Dis bezeugen die brennende Fackeln, die Jaſon vor dem Antiochus bey ſeinem Einzug in Jeruſalem vor ihm hertragen ließ, 2 Maccab. 4, 22. Daher dieſe zween angezündete Leuchter, die auf einem Tiſch neben einem offenen, aber bedeckten Buch ſtunden, und den Vorzug der hohen Bedienten des römiſchen Reichs bezeichneten! Daher entſpringt die Gewohnheit, daß man vor unſern Prälaten am hellen Tage angezündete Wachskerzen trägt; daher die Gewohnheit, daß man in unſern Kirchen ſo viele Wachslichter opfert; daher ſchreiben ſich die in unſern Kirchen bey großen Feyerlichkeiten, beſonders wo das römiſche Rituale angenommen iſt, am hellen Tage in großer Menge angezündete Wachskerzen! Ein gewiſſer Italiener, der übrigens ſehr wenige Kenntniß von dem Weſen der Religion hatte, ſagte daher, die Religion gehe in Frankreich zu Grunde, weil man in einer einzigen Kirche in Rom, an einem Tage, um die Mittagszeit, mehr Lichter verbrenne, als man in den Pariſer Kirchen bey der Abendbetſtund in einem ganzen Monat verbrauche.

Die allzugroße Helle ſchadet mehr in einer Kirche, als ſie nützt.

Macht wan mir folgenden Einwurf, die italieniſchen Baumeiſter haben ihren Kirchen nur wenig Licht gegeben; ſo antworte ich mit dem Profeſſor der Architektur zu Paris, dem Herrn Dumont, daß die Kirchen in Italien ihrem Charakter gemäßer gebauet ſind, als in Frankreich a); daß in ſelbigen beſſer auf

a) Man leſe nach, was Dumont von dem behutſamen Verfahren mit den Lichtern in den öffentlichen Gebäuden, in dem Mercure, und zwar dem Monat Jänner 1762, und deſſen zweeten Theile angemerkt.

auf die Unterhaltung der Andacht geſehen worden, als in unſern meiſten Kirchen, wo von allen Seiten zu viel Licht in dieſelben fällt, und nicht nur den Augen beſchwerlich iſt, ſondern auch die Andacht ſtört; daß man nur in dem untern Theil der Kirche zum Leſen Licht braucht, und daß die Nebenlichter (ſo wie ich ſelbige vorgeſchlagen) ſchon genug den Chor und das Gewölbe erleuchten; und daß man endlich nur das volle Licht in den Luſthäuſern nöthig habe.

Nun glaube ich, diejenigen genug widerlegt zu haben, die aus einer übel angebrachten Sparſamkeit wünſchten, daß die Produkte der Kunſt, die ſo viele Jahrhunderte die Bewunderung der Kenner ſich erworben, und noch erwerben werden, zugleich aber auch die Andacht der Glaubigen angeflammt, völlig der Vergeſſenheit aufgeopfert würden.

Beantwortung des vierten Einwurfs: lächerliche, oder wohl gar ärgerlich gemalte Fenſter müſſen unterdrükt werden.

Nach dem wahren Geiſt der Kirche müſſen alle lächerliche, fabelhafte, oder wohl gar unehrbare gemalte Fenſter aus unſern Tempeln genommen werden. Nach dem Schluß der tridentiniſchen Verſammlung (Seſſ. 25. Decr. 2. ad calcem), und nach den Vorſchriften unſerer Biſchöfe ſoll man in den Kirchen weder unheilige, noch freche, oder auch ſolche Zierrathen dulden, die unter dem Schein der Religion, den Aberglauben nähren, und nicht blos von der Unwiſſenheit, als vielmehr böſem Herzen einiger Maler des ſechzehnten Jahrhunderts zeugen.

Doch muß man, bey Abſchaffung ſolcher Fenſter, die Einwilligung ihrer Stifter haben.

Und es iſt gar kein Zweifel, daß nicht die Nachkommen der Stifter dieſer ärgerlichen Fenſter in deren Einziehung willigen ſollte; doch muß man dieſe Einwilligung vorher einholen, weil ſonſten, ohne dieſe gebrauchte Vorſicht, ſowohl der Pfarrherr als auch die Verwalter der Einkünfte der Kirchen eine ſchwere Verantwortung ſich auf den Hals laden, und nothwendig unterliegen würden. Den Franciſcanern zu Paris war ihre Kirche, der auſſerordentlich vielen gemalten Fenſter wegen, immer zu finſter. Vor mehr als ſechzig Jahren kamen ſie auf den Gedanken, auf eine gewiſſe Höhe, aus dem untern Theil der Fenſter einige gemalte Felder herauszunehmen, an deren Stelle weiſſe Gläſer zu ſetzen, und ſich alſo dadurch mehr Licht zu verſchaffen.

Zu

Zu allem Glücke hatten ſie die abgenommene Fenſter wohl bewahrt; als die Nachkommen der Stifter auf einmal verlangten, daß ſie die alten Fenſter wieder an ihre gehörige Stelle bringen, und in ihren vorigen Zuſtand verſetzen ſollten.

Bey dem Deniſart finde ich ein den 14 Julius 1705 zwiſchen den Vorſtehern der Baueinkünfte von Saint Etienne de Bar-ſur-Seine und dem Kapitel der Kirche zu Langres gefälltes Urtheil des Hofs, das bey Gelegenheit einiger abgenommenen gemalten Fenſter ergangen, das aber auch wirklich mehr Nachſicht verdient hätte. Dieſes Urtheil befiehlt dem Kapitel, das der Zehendherr dieſer Pfarre iſt, alle von dem Wind oder Sturm beſchädigte Fenſter des Chors in den nämlichen Zuſtand, und nach der nämlichen Zeichnung, nach welcher dieſe gemalte Glasfenſter ehemals gemacht worden, wieder herzuſtellen, ob ſich ſchon das Kapitel erbot, ſelbige durch weiſſes Glas zu erſetzen a).

Berüchtigtes Urtheil, welches die Wiederherſtellung der ohne Grund abgenommenen gemalten Fenſter befiehlt.

Endlich wendet man noch ein; die meiſten gemalten Fenſter ſeyen, weil man ſelbige nicht gehörig unterhalten, nun ſo weit herabgekommen, daß ſie gegenwärtig nur ein ungeſtaltes Ganzes formiren; man habe nun weder ſo herrlich kolorirtes Glas in unſern Fabriken, noch ſo verſtändige Arbeitsleute, die ſelbiges wohl anzubringen, und ſelbigen den in der Malerei gehörigen Ton zu geben wüßten. Aber ſoll man denn deswegen, weil es Leute gegeben, die gegen die Verbeſſerung ihrer zeitlichen Umſtände gleichgültig geweſen, oder an den Künſten keinen Geſchmack gehabt, und daher die treflichſten Glasmalereien umkommen laſſen, auch noch die Denkmale untergehen laſſen, die von einſichtsvollen Kennern mit ſo großer Sorgfalt bis auf unſere Zeiten aufbehalten worden? Soll man deswegen eine vormals ſo geſchätzte Kunſt verachten, weil der größte Haufe nur aus Kargheit, oder auch aus einer ſo übel angebrachten Begierde, mit ſelbiger nur in heiligen Orten zu prangen, verachtet oder ver-

Beantwortung des fünften Einwurfs: die gemalten Fenſter ſind blos dadurch herunter gekommen, weil man ſelbige nicht ſorgfältig genug unterhalten.

a) Collection de Déciſions nouvelles & de notions relatives à la Jurisprudence actuelle, par Maître *Deniſart*, Procureur au Châtelet de Paris, unter dem Wort *Décimateur.*

vernachläßiget? Seit wie vielen Jahrhunderten ſchien nicht dieſe Kunſt völlig in die Vergeſſenheit gerathen zu ſeyn? Verdiente Cimabue aus dem Grunde von ſeinen Zeitgenoſſen geſchmäht zu werden, weil er dieſe Kunſt aus allen Kräften wieder empor zu bringen bemühet war? Die Glasmalerei wurde gegen das Ende des letztern Jahrhunderts ſelbſt von denjenigen vernachläßiget, die dieſe koſtbare Denkmale weit leichter, als wir gegenwärtig, für ihrem Untergang bewahren konnten, da es noch Künſtler genug gab, die im Stande waren, ſelbige zu unterhalten, und die zerbrochenen wieder herzuſtellen. Soll man denn alſo um dieſes ſcheinbaren Vorwands willen die auf uns gekommene Ueberbleibſel zu Grunde gehen laſſen? Laßt uns eines beſſern beſinnen! Hat man gleich keine große Arbeiten in der Glasmalerei ſeit dem Anfang des ſiebenzehnten Jahrhunderts mehr aufzuweiſen, und ſind ſchon dadurch die Oefen, in welchen kolorirtes Glas gemacht worden, in den Glashütten eingegangen; ſo iſt doch dis Geheimniß dadurch nicht verloren gegangen! Dis wird der zweete Theil meines Buchs zeigen; als welcher die dazu nöthige Vorſchriften enthalten, und die Art und Weiſe auf Glas zu malen, lehren wird. Bloſſe Kargheit iſt alſo die Schuld, daß dieſe Kunſt nicht mit Ernſt getrieben wird! Ich habe es ſchon oft geſagt, und werde auch nicht aufhören, es zu ſagen: eine Kunſt mag noch ſo weit heruntergekommen ſeyn, als es nur möglich iſt; ſo hat ſich doch immer jemand gefunden, der ſelbige bis auf einen gewiſſen Grad getrieben, und dadurch Leute aufgemuntert, die ſich beeiferten, ſelbige wieder in ihr voriges Anſehen zu verſetzen. Gegenwärtig gibt es zwar wenige Glasmaler! Aber werden ſich ſelbige wohl der Anzahl nach vermehren, wenn man ihnen nichts zu arbeiten gibt, und ſelbige nicht ſucht? So dachten und handelten der Großprior, und die Mönche der königlichen Abtei zu Saint Denys nicht, als die mit Bewilligung der Regierung ihrer ehrwürdigen Congregation, über fünf und zwanzig Jahre lang, dem geſchickten Mitglied ihres Kloſters, von dem ich zu Ende des vorhergehenden Kapitels geredt, aufgetragen haben, für die Erhaltung und Ausbeſſerung der unzählig herrlich gemalten Fenſter ihrer Kirche zu ſorgen. Nahm er nicht, da man in unſern Glashütten keine kolorirte Gläſer mehr macht, die mit verſchiedenen Farben in ihrer ganzen Maſſe gefärbten Glastafeln, die man aus Böhmen, und nun auch

Irrig glaubt man, das Geheimniß, gefärbtes Glas zu machen, ſey verloren gegangen.

Die geringe Anzahl der Glasmaler kan ſich leicht wieder mehren.

Man kann die gemalte Fenſter gar leicht ausbeſſern

auch aus Elſaß zieht, um ſo viel möglich, die Gewänder der von der Zeit und rauhen Witterung entweder gänzlich zernichteten, oder nur beſchädigten Figuren wieder herzuſtellen; während daß er, ohne ſonderliche Mühe, die Köpfe oder andere Glieder, die nur blos auf ſelbigen entworfen waren, wieder ins Leben brachte? Noch lebt zu Paris ein ſolcher Künſtler, der, wie ich bereits geſagt, ſeinen Sohn in dieſer Kunſt bildet, der ſeines auf die Zeichnung wendenden Fleiſſes wegen, ſehr gute Hoffnung von ſich gibt. Würden ſolche Arbeiten häufiger geſucht werden; ſo würde der Meiſter und der Schüler mehrere und beſſere Gelegenheit haben, in dieſer Kunſt weiter zu kommen, ja ſie ſelbſt würden dadurch in den Stand geſetzt, neue Schüler zu bilden, die, wenn ſie der Geſchicklichkeit und Anzahl nach wachſen würden, gar leicht die Glasmalerei zu ihrem vorigen Anſehen bringen, oder doch wenigſtens ihre beſten Denkmale erhalten könnten.

Nachdem ich nun alle Einwürfe entkräftet, die entweder von Feinden der Glasmalerei, oder auch von ſolchen Leuten gemacht werden, die gegen dieſe Kunſt gleichgültig ſind; ſo will ich alle dieſe Vorwande auf einen einzigen einſchränken, der ihnen am meiſten am Herzen liegt! Die Glasmalerei iſt, nach der allgemeinen Klage, ſowohl in ihrer Anſchaffung als Unterhaltung zu koſtbar! Dieſe Kunſt hat in der That lange Zeit große Herren und reiche Leute verleitet! Alle reitzende Künſte haben dieſe Eigenſchaft, daß ſie eine Zeit lang auſſerordentlich geliebt werden, und dann, weil ſie zu ſehr zur Laſt fallen, unangenehm werden, und ſo zu ſeyn aufhören . . . . .

Aber kann man hier die bey der Glasmalerei angenommene Verführung für eine bloſſe Wirkung des Eigenſinns anſehen? War die Kunſt, von der wir reden, ohne Nutzen und Anmuth? Solche Arten von Verführung dauern, in Wahrheit, nicht lange! Indeſſen habe ich gezeigt, die Glasmalerei ſey fünf volle Jahrhunderte von unſern Königen und Großen des mächtigſten Schutzes und der größten Freyheiten gewürdigt worden; ja der

h. Ludwig habe ſo gar vor nöthig gehalten, für die Unterhaltung der Fenſter ſeiner Kapelle zu ſorgen, worinnen ihm auch alle ſeine Thronfolger nachgeahmt!

Neunzehntes Kapitel.

Mögliche Mittel, die Glasmalerei aus ihrer gegenwärtigen Schlafſucht herauszureiſſen, und in ihr voriges Anſehen wieder zu verſetzen.

Mittel, die Glasmalerei wieder lebendig zu machen.

Wenn uns die in den vorigen Jahrhunderten gewöhnliche große Arbeiten der Glasmalerei abſchröcken ſollten; könnte man ſich denn nicht an den Einfaſſungen, und denjenigen Gemälden, von denen ich oben geredt, in den Kirchen begnügen laſſen, die, wenn ſie niedlich auf Glas gemalt werden, ſowohl die Stände als die Mitte der Fenſter, ohne Nachtheil des Lichts, recht ſehr zieren würden? Gibt es denn keine reiche Leute mehr unter uns? Sollte denn die Noth in unſerm Jahrhundert ſo gar groß ſeyn, daß es keine ſolche Liebhaber mehr geben ſollte, die noch ſo viel Vermögen hätten, daß ſie blos aus einer gewiſſen Furcht, oder aus Geitz ſolche Arbeiten verfertigen laſſen könnten, folglich alle, auch die nützlichſten Künſte dadurch unterdrückt werden müßten? Wir wollen unſerm Zeitalter mehr Gerechtigkeit wiederfahren laſſen! Ganze Geſellſchaften ermuntern uns dazu! Geſellſchaften, die, da ſie die vorzüglich nützlichſten Künſte beſchützen, auch die nicht vernachläßigen, die blos zum Vergnügen gehören, und nach allen Kräften bemüht ſind, alle auf den höchſten Grad ihrer Vollkommenheit zu bringen. So ſucht ein benachbartes Königreich, das ſchon für die Aufnahme der Kunſt, von der ich ſchreibe, geſorgt, täglich einen edlen Nacheifer für das Wachsthum der Künſte in ſeinen Unterthanen zu erwecken, und zu unterhalten.

Soll

Soll ich es ſagen? Ey! warum ſollte ich es nicht ſagen? iſt dis das einzige Mittel, dieſe Kunſt wieder in ihren vorigen lebhaften Zuſtand zu verſetzen? So mag einer unſrer reichen Mitbürger, der ſich bemüht, die wegen ſeines großen Reichthums von dem Neid beſtändig auf ihn abgedruckte Pfeile abzuweiſen, durch eine unterhaltene Liebe zu den Künſten, deren vortrefliche Produkte in die Wette die kleinſten Winkel ihrer prächtigen und bequemen Gebäude zieren; ſo mag einer derjenigen Leute, die ſich ein Verdienſt daraus machen, Künſtler, die ſie mit eckler Wahl zur Auszierung ihrer Wohnungen gebrauchen, mit Wohlthaten zu überſchütten; ſo mag ein den Künſten ſo nutzbarer, und von den Künſtlern ſo geſchätzter Mann die Kunſt, die ich lobe, auf ihrer liebenswürdigen Seite betrachten; ſo mag ein Großer ſeine Hauskapelle mit einigen grau in grau, oder kolorirten, oder auch hiſtoriſchen Fenſtern ſchmücken; ſo mag er einige andere auf Glas gemalte Gegenſtände, ſie mögen nun aus der weltlichen Geſchichte, oder der Fabellehre genommen ſeyn, oder angenehme Landſchaften, oder Thiere, oder Blumen, oder Früchte, in ſein Cabinet, oder an ſolche Orte malen laſſen, wo er ſeine Zeit in ſtiller und ſanfter Einſamkeit zubringt; ſo wird er bald Leute finden, die ihm hierinnen nachahmen! Hat man einmal in der Hauptſtadt dieſen Gebrauch angenommen, ſo wird er ſich daſelbſt durch die tägliche Vermehrung der Mittel ſeiner weitern Ausübung immer mehr erhalten, wozu auch die chemiſchen Talente eines andern Montami a) durch weitere Entdeckungen vieles beytragen werden. Dann wird der Künſtler eifrigſt alle Gelegenheit ergreifen, ſich in ſeiner Kunſt berühmt zu machen! Durch eine ziemliche

a) Ein ſehr geſchickter Chemiſt, der der menſchliſchen Geſellſchaft ſowohl ſeines unſträflichen Wandels, als ſeiner großen Bemühung wegen, ſelbiger mit ſeinen Kenntniſſen zu nützen, ſchätzbar ſeyn muß. Die Dienſte, welche dieſer Gelehrte durch ein von ihm bekannt gemachtes Buch den Emaillenmalern geleiſtet, wovon ich in dem ſechſten Kapitel meines zweeten Theils reden werde, können andern zum Muſter dienen, wie ſie der Glasmalerei wieder aufheifen ſollen.

Belohnung gereitzt, wird er ſich täglich vollkommener zu machen ſuchen, und in den Stand geſetzt werden, alle mit ſeiner Kunſt verbundene Schwierigkeiten, und faſt unvermeidlichen Verluſt zu ertragen!

Die Glasmaler müſſen aufgemuntert werden, wenn ihre Kunſt ihr voriges Anſehen wieder erlangen ſoll.

In dem funfzehnten Jahrhundert, wo man, wie in den vorhergehenden, nur Tafeln von koloritem Glas in den Glashütten brauchte, waren ſie weniger beträchtlich, als in unſern Tagen. Indeſſen geſchah es auf demüthiges Bitten des Heinrich Mellein, eines von Bourges gebürtigen Glasmalers beſagten Jahrhunderts, darinnen er verſchiedene große Gefahren, und Verluſt, die er bey Ausübung ſeiner Kunſt, nach ſeinem eigenen Ausſpruch, ertragen muß, vorſtellt, daß Karl der Siebente ihm durch einen offenen Brief die Beſtättigung der von ſeinen Vorfahren den Glasmalern ertheilten Freyheiten ertheilte. Da nun heut zu Tage bey dieſer Kunſt in der Zubereitung, Anwendung und Schmelzung der kolorirten Emaillen, die durch die weiſſe und ſchwarze Farbe von dem Maler auf kolorirtes Glas gebracht werden muß, immer mehr Verluſt und Gefahr zu beſorgen ſteht; da heut zu Tage alle der Glasmalerei ertheilte herrliche Vorrechte der königlichen Akademie der Maler- und Bildhauerkunſt gegeben worden; ſo kann man, um dieſe Künſtler wieder aufzumuntern, nicht erkenntlich genug gegen ſie ſeyn! In der That kommt bey dieſer Kunſt alles auf die mehrere oder wenigere Wirkſamkeit des Feuers an, die an und für ſich ſelbſt von ſo vielen Urſachen abhängt, daß man ſelbige bey allem angewandten Fleiß weder vorher ſehen, noch verhindern kann. Welchen Nachtheil kann nicht der Schmelzung, die die Hauptſache des Glasmalers ausmacht, der unvermuthete Druck einer mehr trockenen oder mehr feuchten, mehr kalten oder mehr warmen Luft, entweder währender Schmelzung ſelbſt, oder nach vollbrachter Operation, wenn ſelbige nun auskühlen ſoll, bringen? Manchmal treibt der plötzlich veränderte Wind die ganze Wirkſamkeit des Feuers entweder gegen den Boden, oder gegen eine gewiſſe Seite des Ofens, in dem die Operation gemacht wird. Dann werden die Emaillen in ſelbigen verbrennen, während daß das weniger erhitzte Vordertheil oder eine Seite des Ofens nicht einmal die Theile, die der Wirkſamkeit

des

des Feuers weniger ausgeſetzt ſind, zur Schmelzung bringen konnte, noch viel weniger der Künſtler mit allen ſeinen Verſuchen einen ſichern Begriff von dem Zuſtand ſeines Ofens ſich machen kann. Endlich wird auch eine durch eine ſtrenge Kälte übereilte Auskühlung die ganze Operation zernichten. Ueber dis iſt ja der Zeitpunkt äuſſerſt ſchwer zu beſtimmen, in welchem eine Materie, die zu Glas gebrennt werden ſoll, zu ihrer gleichen Vollkommenheit gelangt. Dis ſind, ſagen die Glasfabrikanten in einer dem Conſeil 1751 überreichten Schrift, die großen Schwierigkeiten, die gar oft ſchon viele von ihren Mitbrüdern in die elendeſte Glücksumſtände verſetzt. Soll man aber deswegen die Glashütten abſchaffen? Keineswegs! Die dem Conſeil des Königs gemachte Vorſtellungen von Seiten der Fabrikanten haben allezeit die Klagen der Glaſer, die von den mit der Glasmacherei verbundenen Schäden weniger unterrichtet ſind, weit überwogen. Da das Conſeil den Preis ihrer Gläſer beym Verkauf derſelben erhöhet; ſo ſind ſie in Stand geſetzt worden, wo nicht ihren oft erlittenen Verluſt gänzlich zu erſetzen, doch wenigſtens den Schaden, den ſie noch ferner leiden möchten, ertragen zu können.

Durch eine ſo edelmüthige Unterſtützung könnten die Großen und Reichen, die ſich durch ihre Neigung zu Künſten und Künſtlern berühmt zu machen ſuchen, die Glasmalerei wieder auflebend machen, und ſelbige in das große Anſehen wieder ſetzen, auf welches ſie die berühmten Meiſter des ſechzehnten Jahrhunderts gebracht. Ihre Freygebigkeiten würden dieſe Wirkung ganz allein hervorbringen! Denn die Anzahl der Glasmaler, ſelbſt in dem blühendeſten Zuſtand dieſer Kunſt, die ſich durch ihre Kunſt in äuſſere Glücksumſtände verſetzt, iſt ſehr gering, wenn man ſie gegen diejenige hält, die, wie ich bereits gezeigt, nur darum dieſe Kunſt verlaſſen, weil ſie weder ihre Bemühung belohnt, noch ihren erlittenen Verluſt erſetzt ſahen.

Ich will nun mit einer Anmerkung, die den Liebhabern dieſer Kunſt angenehm ſeyn muß, den Beſchluß machen! Ich habe in dieſem erſten Theil meines Buchs alle ſowohl in Frankreich als andern Ländern über die Glasmalerei geſchriebene, und bekannt gewordene Bücher und Abhandlungen, ausführlich kennen lernen. Damit nun aber dis, was ich bisher von dem immer nach

Liebhaber ſollen nach der Abtei von Saint Victor zu Paris, gehen, und

die von allen Zeitaltern daſelbſt befindliche gemalte Fenſter anſehen, um ſich durch ihre Augen einen Begriff von dem Zuſtand der Glasmalerei, in den verſchiedenen Jahrhunderten zu machen.

und nach ſteigenden Fortgang dieſer Kunſt durch ausgeſuchte Beyſpiele an einem und eben demſelben Ort geſagt, möge bekräftigt werden; ſo fodere ich die Kenner auf, in die alte berühmte königliche Abtei von Saint Victor zu Paris ſich zu verfügen. Dort werden ſie, und vielleicht ſonſt nirgends, in den Stand geſetzt werden, über den Zuſtand dieſer Art Malerei in Frankreich in den verſchiedenen Jahrhunderten ein richtiges Urtheil fällen zu können!

In der Kapelle der Krankenſtube werden ſie gemalte Fenſter aus der erſten Epoche, das iſt, aus dem zwölften oder höchſtens dreyzehnten Jahrhundert antreffen; in der Kapelle der Apoſtel, die durch das Noviciat zur Kirche führt, ſieht man gemalte Fenſter aus dem vierzehnten oder funfzehnten Jahrhundert. Die Kapelle des h. Dionyſius hinter dem Chor, vorzüglich aber das Speiſezimmer, wird ihnen Fenſter aus dem funfzehnten Jahrhundert zeigen. Sie werden die aus dem ſechzehnten Jahrhundert in den Kapellen der untern Seiten des Chors und des Schiffs, und in der Kapelle des h. Thomas unter dem Kloſter, nicht genug bewundern können! Endlich werden ſie aus dem ſiebenzehnten Jahrhundert die zwey große, wie eine Roſe formirte Fenſter in der Kirche, und noch drey kleine in der unterirdiſchen Kapelle der h. Jungfrau Maria mit Vergnügen anſehen! Hier habe ich alle dieſe prächtige Denkmale der Glasmalerei aus verſchiedenen Zeitaltern beyſammen angetroffen, die mich in den Stand ſetzten, von dem zunehmenden Wachsthum der Kunſt, von der ich ſchreibe, ein richtiges Urtheil zu fällen; und, da ich und mein Vater nun ſchon über ſechzig Jahr für die Erhaltung derſelben ſorgen mußten, ſelbige recht genau zu ſtudiren! Schlüßlich achte ich mich verbunden, öffentlich mit dankvollem Herzen zu erklären, daß ich den größten Theil der in meinem Buche vorkommenden Nachrichten und Entdekkungen der Gütigkeit der würdigen Domherren dieſer Abtei zu verdanken, und aus ihrer Bücherſammlung ſelbige geſchöpft habe.

Ende des erſten Theils.

Pri-

PRIVILÉGES

Accordés par pluſieurs Rois de France aux Peintres-Vitriers, dés l'an 1390, qui nous ont été conſervés dans le Recueil des *Statuts*, *Ordonnances* & *Réglements de la Communauté des Maîtres de l'Art de Peinture & Sculpture, Gravure & Enluminure de la Ville & Fauxbourgs de Paris, tant anciens que nouveaux, imprimés ſuivant les Originaux en parchemin, & ſcellés du grand ſceau, &c.* A PARIS, CHEZ PIERRE BOUILLEROT, 1672, AVEC PERMISSION.

LETTRES-PATENTES DU ROI CHARLES VII a). Données à Chinon le 3 Janvier 1430, en faveur de *Henri Mellein*, Peintre-Vitrier à Bourges, & de tous autres de ſa Profeſſion; portant confirmation de l'exemption, à eux accordée par les Rois ſes Prédéceſſeurs, de toutes Tailles, Subſides, Emprunts, Commiſſions, Subventions, Guet, Arriere-Guet, Garde-de-Porte & autres

a) Sowohl in unſern als in andern gedruckten Exemplarien ſteht irrig **Karl der Sechſte.** Denn dieſer 1422 geſtorbene Prinz kann unmöglich dieſe 1430 in dem neunten Jahr der Regierung **Karls des Siebenten** ertheilte Freyheitsbriefe gegeben haben. Man kann ſie in einer der unten angeführten Actes ganz leſen. Die von unſern Königen den **Glasmalern** ertheilten ältern Freyheiten, wird man, ihrem Innhalt und Jahr nach, in der hier angehängten Sentence contradictoire finden. In ſelbiger wird auch noch anderer, zu Gunſten der Glasmaler, ertheilten Actes und Sentences erwähnt.

autres Charges & Servitudes quelconques, avec divers Actes qui mettent en jouiſſance de ces Priviléges pluſieurs Peintres-Vitriers.

Lettres-Patentes de Charles VII, en 1430, en faveur de Henri Mellein, Peintre ſur verre, & de tous autres de ſa condition.

CHARLES, PAR LA GRACE DE DIEV, ROY DE FRANCE, à noſtre amé & féal Meſſire Regnier de Boullagny, Général & Conſeiller par Nous ordonné ſur le fait & gouvernement de toutes nos Finances, en Lanquedorbe & Languedoc; aux Capitaines des Villes & Chaſteaux, & Places de Bourges que Angers, & aux Eſleus-Receveurs, & aux Collecteurs commis ou à commettre à l'Impoſt aſſeoir, cueillir, lever, & recevoir les Aydes, Tailles, Subſides, Emprunts, Commiſſions, ou autres Subjections quelconques mis ou à mettre ſur leſdites Villes de Cortentin, d'Vſy, Bourges, Orléans, Angers & ailleurs; & à tous les autres Juſticiers de noſtre Royaume, ou leurs Lieutenants, Commis ou Députés: Salut & Dilection. Humble ſupplication de *Henry Mellein*, à préſent demeurant à Bourges, contenant que combien qu'il ait toujours continuellement obéi à ſon-dit Art en toutes les beſognes qui nous ſont néceſſaires, & encore eſt preſt de faire, & qu'a cauſe de ce qu'il eſt convenu à ſupporter pluſieurs grandes peines, travaux, pertes, dommages, & ce au moyen de ſondit Art, & à tous autres de ſa condition, *par Priviléges donnez & octroyez par nos Prédéceſſeurs Roys de France, aux Peintres & Vitriers, ont accoutumé eſtre francs, quittes & exemts de toutes Tailles, Aydes, Subſides, Gardes-de-Portes, Guets, Arriere-Guets & autres Subventions quelconques;* Néanmoins il doute que Vous Capitaines, Esleus, Receveurs, Collecteurs & autres deſdits lieux de Bourges & d'ailleurs ou il feroit ſa demeurance, de vouloir contraindre ſans avoir égard à ce qûe dit eſt, à contribuer auxdites Aydes & faire Guet, Arriere-Guet, Garde-Porte, comme l'un des autres qui ne ſont pas de la condition dudit Suppliant, qui feroit contre ſes droits, franchiſes & libertez, & à ſon très-grand préjudice & dommage; & plus pourra eſtre au tems advenir, ſi ſur ce ne luy eſtoit par Nous pourveu de remede

Anciens Priviléges des Peintres ſur verre reconnus par leſdites Lettres.

con-

convenable; ſi comme il requeroit humblement, qu' attendu, comme dit eſt, la bonne volonté & intention qu'il a de ſoy toujours loyalement employer en noſtre ſervice audit fait de ſondit Art, & auſſi qu'à l'occaſion de ce que deſſus, dont il eſt grandement endommagé, & pour ce il Nous plaiſt luy pourvoir de noſtre remede ſur ce; pourquoi Nous ces choſes conſidérées, voulant ledit ſuppliant & tous autres de ſa condition eſtre préſervez en libertez & franchiſes, & en faveur des bons & agréables ſervices qu'il nous a fait & fait de jour en jour de ſondit Art, & eſpérons que encore faſſe à l'advenir icelui ſuppliant; *Avons eximé, franchiſé & exemté, eximons, franchiſons & exemptons, en tant que Métier lui en ſeroit, de grace ſpéciale, & tous ceux de ſa condition par ces préſentes, de toutes Aydes, Subſides, Emprunts, Commiſſions, Subventions, Guet, Arriere-Guet, Garde-de-Porte & autres choſes & ſervice quelconque, mis ou à mettre ſur en quelconque maniere, & pour quelque cauſe que ce ſoit en noſtre Royaume.* Si vous mandons expreſſément; enjoignons à chacun de vous, ſi comme à luy appartiendra, que de noſtre préſente grace & volonté & octroy, vous faſſiez, ſouffriez & laiſſiez ledit ſuppliant & tous autres de ſa condition, jouir & uſer pleinement & paiſiblement, ſans peine luy faire, mettre ou donner, ne ſouffrir être à lui, fait, mis ou donné ores, ne pour le tems à venir, aucun empeſchement ne deſtourbier en corps ne en biens en quelconque maniere que ce ſoit au contraire; mais ſi aucun de ſes biens ou choſes eſtoient pour ce pris & arreſtez, ſaiſis & empeſchez, les luy mettre ou faire mettre tantoſt & ſans délay en pleine délivrance, en la faiſant rayer des papiers, roolles & écritures de vos Esleus, Commiſſaires & Collecteurs deſſuſdits, & auſſi de vous Capitaines, Lieutenants & autres Officiers qui auroient les Gardes des Villes, Chaſteaux, Fortereſſes où ledit Suppliant feroit demeurance: car ainſi Nous plaiſt eſtre fait, & audit Suppliant l'avons octroyé & octroyons par ces préſentes de grace ſpéciale, non obſtant quelconques Ordonnances, Commandement ou deffenſes à ce contraires. Et pour ce que ledit Suppliant & tous

Confirmation de ces Priviléges.

autres de ſa condition pourroient avoir affaire en pluſieurs lieux du double de ces préſentes, Nous voulons qu'au *Vidimus* d'icelles, fait ſur le ſcel Royal ou authentique, ſoit foy adjouſtée comme au préſent Original. Donné à Chinon le tiers jour de Janvier l'an 1430, & de noſtre Regne le 9e. *Ainſi*, par le Roy, le Maréchal, de Saint-Ovier, les Sieurs de Ceriſay, & autres préſens & allans, avec un paraphe: Enſemble la teneur de ladite attache.

Attache ou conſentement du Miniſtre des Finances de Charles VII.

Nous Regnier de Boullagny, Général, Commiſſaire du Roy Noſtre Sire ſur le fait & gouvernement de toutes ſes Finances ès Pays de Languedorbe & Languedoc: Veuës les Lettres du Roy Noſtre Sire, eſquelles ces préſentes ſont attachées ſous noſtre ſigne, conſentons & ſommes d'accord en tant qu'à Nous eſt, que *Henry Mellein, Peintre & Vitrier, demeurant à Bourges, nommé eſdites Lettres Royaux, & tous autres de ſa condition*, ſoient francs, quittes & exemts de toutes Tailles, Aydes & Subſides, Emprunts, Commiſſions, Subventions, Guet, Arriere-Guet, Garde-de-Porte & autres charges & ſervitudes quelconques, mis ou à mettre ſur noſtre dit Royaume, en quelconque maniere, ne pour quelconque cauſe que ce ſoit, & pour les cauſes, tout ainſi & par la forme & maniere qu'iceluy Sire le veut & le mande par ſeſdites Lettres, & au contenu des Priviléges anciens à eux donnez, ſous noſtre ſigne, le dix-ſeptieme jour de Decembre 1431. *Ainſi ſigné* Enquechon.

ACTES qui mettent en jouiſſance de ces Lettres-Patentes divers Peintres-Vitriers.

Acte qui met en jouiſſance des Priviléges contenus en ces Lettres Patentes divers Peintres-Vitriers.

A TOVS CEVX QVI CES LETTRES VERRONT; Antoine le Comte, Notaire & Tabellion de la Cour Royale du Bourg-Nouvel: SALVT. Sçavoir faiſons qu'aujourd'huy 18e jour du mois de Juin l'an 1535, par Nous a eſté veuë, tenuë, leuë & diligemment regardée, mot après mot, une Lettre-Patente avec attache d'icelle, écrite en parchemin, ſaine & entiere; & dont la teneur enſuit:

CHAR-

CHARLES, &c. (comme deſſus). En teſmoin deſquelles choſes, Nous avons ſigné ces préſentes de noſtre ſeing, & pour plus grande approbation ſcellé de l'un des ſceaux de ladite Cour Royale de Bourg-Nouvel ledit jour, mois & an premiers dits; préſent à ce honeſte homme Maiſtre Pierre Boullay, Secretaire du Roy & Reyne de Navarre ès Duchez d'Alençon, & Matthurin Boittard d'Alençon, teſmoins. *Ainſi ſigné* le Comte & Boullay, d'eux paraphé, & ſcellé de cire verte ſur ſimple queue.

A TOVS CEVX QVI CES PRESENTES LETTRES VERRONT; Louis Richard, Eſcuyer, Garde du ſcel des obligations de la Vicomté de Caen, SALVT. Sçavoir faiſons qu' aujourd'huy 2e jour de Janvier l'an 1542, par Denis de la Haye & Richard Noël, adjoints de Lucas de la Lande, Tabellions Jurés & Commis pour le Roy Noſtre Sire en la Ville & Banlieue dudit Caen, Nous a eſté témoigné & relaté avoir veu, tenu & leu, mot après autres, certaines Lettres en ſain ſceau & écriture, deſquelles la teneur enſuit: CHARLES &c. (comme deſſus). En teſmoin deſquelles choſes Nous Garde deſſus nommé, à la relation deſdits Tabellions premiers nommés, Avons mis à ce préſent *Vidimus* & tranſcrit le ſcel aux obligations de la Vicomté de Caen, les an & jour deſſus dits: Deſquelles Lettres de *Vidimus* eſtoit Porteur Maiſtre *Simon Meheſtre, Peintre & Vitrier*, auquel leſdites Lettres ont eſté rendues, & à préſent demeurées ès mains de *Liom de la Rue*, *& de Préſent de la Rue ſon fils dudit Art & Eſtat de Peintre & Vitrier. Signé* de la Haye & Noël, d'eux paraphé; & au bas eſt écrit: Collation faite & ſcellé ſur double queue de cire verte; en quoi eſt imprimé une armoirie en forme de Chaſteau ou Ville.

Autre en faveur de Simon Meheſtre & de la Rue, pere & fils.

A TOVS CEVX QVI CES LETTRES VERRONT; Louis Richard, Eſcuyer, Garde du ſcel des obligations de la Vicomté

Autre en faveur de Martin Hubert.

comté de Caen, SALVT. Sçavoir faiſons qu' aujourd'hui 6e jour de Janvier, l'an 1545, par Payen Filleul, Notaire du Roi Noſtre Sire, des Sergenteries de Villers, & Charles Remy, & Nicolas Picot, Tabellions, pour ledit Seigneur audit Siegé, Nous a eſté témoigné & relaté avoir veu, tenu & leu, mot aprés autres, certaines Lettres en forme de *Vidimus*, écrites en parchemin, ſaines & entieres en ſceaux & écritures, deſquelles la teneur enſuit: CHARLES, &c. (comme deſſus). En teſmoin deſquelles choſes Nous Garde deſſuſdit, premier nommé, à la relation dudit Notaire & Tabellion, avons mis à ce préſent *Vidimus* & tranſcrit le ſcel aux obligations de ladite Vicomté de Caen, pour & à la requeſte de *Martin Hubert de l'Art de Peintre & Vitrier*, demeurant en la Paroiſſe de Jurgues, à ce préſent, pour lui ſervir & valoir au fait & liberté de ſondit Art qu'il appartiendra; les an & jour premiers deſſuſdits, en la préſence de Meſſire Pierre Houllebec, Prêtre de Tracy, & Noël le Roux, d'Eſpiney-ſur-Ouldon, & deſquelles Lettres de *Vidimus* eſtoit Porteur ledit Martin Hubert, auquel elles ont été rendues. *Ainſi ſigné* Payen Filleul.

Autre en faveur de Gilles & Michel du Boſc, freres.

A TOVS CEVX QVI CES LETTRES VERRONT; Louis Richard, Eſcuyer, Garde du ſcel des obligations de la Vicomté de Caen, SALVT. Sçavoir faiſons qu' aujourd'hui 8e jour de May l'an 1549, par Payen Filleul & Geoffroy Hamel, Tabellions Royaux, Jurés-Commis en ladite Vicomté de Caen, Maîtres des Sergenteries de Villers, & en ceci, Nous a eſté temoigné & relaté avoir veu, tenu & leu, mot aprés autres, certaines Lettres en forme de *Vidimus*, écrites en parchemin, ſaines & entieres, & en ſain ſceau & écriture; deſquelles la teneur enſuit: CHARLES, &c. En teſmoin deſquelles choſes Nous Garde deſſuſdit, premier nommé, à la relation deſdits Tabellions, avons mis & appoſé à ce préſent *Vidimus*, & tranſcrit le ſcel aux Obligations de ladite Vicomté de Caen,

Caen, pour & à la requeſte de *Gilles du Boſc & Michel du Boſc; freres, de l'Art de Peintre & Vitrier*, demeurant en la Paroiſſe de Saint-George d'Aulnay, pour leur ſervir & valoir au fait & liberté de leurdit Art, ainſi qu'il appartiendra, deſquelles Lettres de *Vidimus* eſtoit Porteur Martin Hubert, auquel elles ont été rendues préſentement, & à ce préſent, demeurées audit du Boſc; le tout fait en préſence de Maiſtre Guillaume Soufflans, Preſtre, & Jean Acquan de Tracy. *Signé* Filleul & Hamel, chacun un paraphe & apparoiſt avoir eſté ſcellé.

Et deſſous eſt encore,

Collation faite ſur l'Original de la préſente copie en parchemin (deſdits Actes & Lettres-Patentes) portée par Charles Gruchet, & demeurée en ſes mains après ladite Collation faite par Nous Nicolas Helame, Notaire & Tabellion Royal en la Vicomté de *** pour le ſiege de Teſcamp, ce jourd'huy premier jour d'Avril 1617; Inſtance & Requeſte de *Pierre Eudier, Peintre*, demeurant à Teſcamp, pour la préſente copie lui valoir & ſervir en temps & lieu que de raiſon; en approbation & vérité deſquelles choſes ledit Gruchet à ſigné avec Nous ces préſentes, l'an & jour deſſus dits. Fait comme deſſus. Ainſi *ſigné*, Charles Gruchet & Nicolas Helame, avec paraphes.

Copie des Lettres-Patentes & Actes ci-deſſus délivrée en 1617, en faveur de Pierre Eudier.

(Il a été fait une copie collationnée deſdits Actes & Lettres-Patentes, lors de l'impreſſion en 1672, des *Statuts*, d'où nous les avons extraits; car on lit encore au bas de ces mêmes actes):

*Collationné ſur ladite copie en papier, ce fait rendue par les Notaires Garde-notes, du Roy Noſtre Sire, en ſon Châtelet de Paris, ſouſſignés ce * * * jour de * * * 1672.*

SENTENCE CONTRADICTOIRE du Préſident de l'Election de Dreux, rendue en 1570, en faveur des Peintres-Vitriers, contre des Collecteurs qui les troubloient dans la jouiſſance de leurs Priviléges confirmés par Charles IX, en 1563.

Sentence de Dreux en 1570, en faveur de Laurent Lucas & Robert Heruſſe, Peintres-Vitriers à Anet.

A TOVS CEVX QVI CES PRESENTES LETTRES VERRONT ; Pierre Fournaize, Esleu pour le Roy Noſtre Sire, par luy ordonné ſur le fait de ſes Aydes & Tailles en la Ville & Eslection de Dreux, SALVT. Sçavoir faiſons que entre Maiſtre Thomas de Montbrun, premier Syndic des Manans & Habitans de la Ville & Paroiſſe d'Annet, chargé & ayant pris la cauſe pour Alain Brochand, & Jacques Duraye, Collecteurs en l'année preſente mil cinq cens ſeptante, des Tailles de ladite Paroiſſe d'Annet, Demandeurs & exécutans d'une part; & Mes. *Laurent Lucas & Robert Heruſſe, Maiſtre-ès-Arts & Sciences de Sculpture & Peinture*, Deffendeurs, exécutés & oppoſans d'autre part. Veu le Procès d'entre leſdites Parties, l'Expédition de commandement, & Exécution faite des biens deſdits Collecteurs, par André de Haumont, Sergent-Commis audit Annet, le 4e jour de Fevrier dernier 1570; l'Acte & Appointement de conteſtation donné de Nous entre icelles parties le 6e jour de Mars audit an, par lequel Nous avions icelles parties appointées en droit à écrire & fournir & produire dedans les délais y mentionnez, & par forcluſion les écritures & advertiſſemens deſdits Deffendeurs oppoſans; l'Enqueſte par Nous faite d'un adjournement ſur les faits probatifs mis & déduits audit Procès, par iceux Deffendeurs; *certain Extrait en parchemin* ſigné *Drouart*, *de quelques Articles & certaines Ordonnances faites & inſerées au Greffe de la Prevoſté de Paris, dès le 12e. jour d'Aouſt 1390, un contenant, entr' autres choſes, immunité & exemption de toutes Tailles, Subſides, Impoſitions, données & octroyées aux Perſonnes de l'eſtat & ſcience de Peinture & Sculpture:* Autre

Anciens Priviléges inſérés au Greffe de la Prévôté de Paris, dès 1390.

tre Lettre en parchemin contenant un tranſcrit de *Vidimus* fait par Jean Fermethean & Jean Mercade, Tabellions-Jurés en la Prevoſté de Bayeux, le 8 jour d'Avril audit an 1517: Autre tranſcrit & *Vidimus* fait pardevant le Tabellion & Notaire Royal de la Cour Royale de Bourg-Nouvel, le 28e. de Juin 1537: *Autres Lettres-Patentes de feu bonne mémoire le Roy Charles VII. de ce nom, Roy de France, données à Chinon le 3e jour de Janvier 1430, contenant immunité & exemption données & octroyées par ledit feu Roy à Maiſtre Henri Mellein, Peintre, lors demeurant à Bourges & à tous autres Peintres-Vitriers, Imagers, Sculpteurs, de toutes Tailles, Aydes, Subſides, Emprunts, Commiſſions, Subventions, Guet, Arriere-Guet, Garde-de-Portes, & autres charges, que auſſi de l'attache du Général de toutes les Finances du Roy ès Pays de Languedorbe & Languedoc, portant conſentement que leſdites Lettres ſortiſſent effet:* Un autre *Vidimus* ou tranſcrit fait pardevant Maiſtre Michel le Breton, & Philippes Freuchart, Tabellions en la Prevoſté de Vernon, le 15 jour de Mars 1555: *Et certaines Lettres-Patentes du feu Roy Henry, données à Saint-Germain-en Laye, le 6 jour de Juillet, l'an de grace 1555, portant confirmation des Priviléges, exemptions & immunités déclarées eſdites Lettres-Patentes du feu Roy Charles VII, aux Perſonnes de Maiſtres René & Remi le Lagoubaulde, pere & fils, Imagers & Sculpteurs, & autres de ſemblable & pareil Art, eſtat & vacation:* Autre *Vidimus* en parchemin fait par Jean Jonan & Pierre Reoult, Tabellions Royaux en la Vicomté d'Orbec, le 8e jour de Mars 1570, ſur l'Original: *Autres Lettres-Patentes obtenues du Roy Noſtre Souverain Seigneur Charles IX, à préſent regnant, & données à Melun, au mois de Septembre 1563, portant confirmation faite des deſſuſdits Priviléges, immunitez & exemptions à tous Maiſtres Sculpteurs, Imagers, Peintres & Vitriers, à la Supplication de Maîtres Jean & Jean Beuſelin, freres, dudit Art de Sculpture, Imagers, Peintres & Vitriers:* Autres *Vidimus* & tranſcrits faits par ledit Jonan & Reoult,

Lettres-Patentes de Charles VII. ci-devant rapportées.

Lettres-Patentes de Henri II, en 1555, à la Réquete de René & Remy le Lagoubaulde, pere & fils.

Lettres-Patentes de Charles IX, en 1563, à la Requête des freres Beuſelin.

Ta-

Sentences rendues en conſequence en faveur de divers Peintres-Vitriers.

Tabellions audit Orbec, le 18e jour de Mars audit an: Un *Vidimus* de *deux Lettres de Sentences;* la premiere donnée à la Cour des Esleus de Rouen, le mardi 2e. jour de Juin 1544; & la ſeconde en l'Election de Caen, le 9e. jour de Fevrier 1544: Pareillement *deux autres Lettres de Sentences* données en l'Election d'Evreux; la premiere le 16e jour de Decembre 1564; *par leſquelles Piéces appert les Sculpteurs, Peintres, Imagers & Vitriers, y dénommés, avoir joui des Privilégés, immunitez, exemptions & franchiſes données par ledit Roy Charles VII, aux Perſonnes dudit Art & Science, ſuivant iceux avoir eſté déclarez exempts & immuns de Toutes Tailles, Subſides & Impoſitions.* Veu auſſi autres deux Lettres en parchemin, l'une *ſignée* Varin, datée du 10 jour d'Avril 1567; & l'autre *ſignée* Herbin & Feroult, datée du 29e jour de Mars dernier, par leſquelles appert de la réception aux Maiſtres deſdits eſtats de Peinture & Sculpture deſdits Deffendeurs oppoſans, & tout ce que par iceux a eſté mis & produit pardevers Nous: Et que de la part deſdits Collecteurs n'a eſté fait, écrit, ny produit aucune choſe audit Procès, ainſi qu'il nous eſt apparu par le Certificat du Greffier de cette Election, en date du 8e jour de Septembre, l'an

Diſpoſitif de la Sentence de 1570.

préſent 1570, mis & produit audit Procés par iceux oppoſans. Le tout veu & conſidére, & en ſur ce Conſeil; „Nous pour ces cauſes à plein portées, contenues & verifiées par ledit Procès, DISONS; qu'à bonne & juſte cauſe leſdits Deffendeurs oppoſans ſe ſont oppoſés à l'exécution faite en leurs biens à la Requeſte deſdits Brochant & Duraye, Collecteurs ſuſdits; laquelle en ce faiſant, avons déclaré & déclarons nulle, tortionnaire & déraiſonnable, & que les biens pris par icelle ſeront rendus & reſtitués auxdits Deffendeurs oppoſans; à quoi faire ſeront leſdits Collecteurs déja & tous autres qu'il appartiendra, contraints par toute voye deue & raiſonnable: Et leſquels oppoſans avons déclaré & déclarons, ſuivant les Priviléges, exemptions

&

& immunités à eux & leurs ſemblables donées & octroyées par le feu Roy de France, confirmées par le Roy Noſtre Sire Charles IX, à préſent regnant, immuns, exempts deſdites Tailles, Subſides & Impoſitions: Diſons & ordonnons que à chacun d'eux en droit ſoy, ſeront deroolez & mis hors des roolles des Tailles d'icelle Paroiſſe, & leurs cottes & aſſiettes portées & miſes ſur la Généralité de ladite Paroiſſe, ſans que à l'advenir ils puiſſent eſtre aſſis & cottiſez eſdites Tailles, nonobſtant tout ce que par ledit Chevalier audit nom pourroit avoir eſté dit & empeſché, dont nous le déboutons: & ſi l'avons condamné & condamnons en l'amende de la Cour, deſpens de l'inſtance, dommage & intérêts, & procédant à cauſe de ladite exécution & oppoſition envers leſdits Deffendeurs oppoſans tels que de raiſon, la taxe d'iceux par devers nous reſervée par noſtre Sentence & Jugement, en la préſence dudit *Heruſſe*, comparu tant pour lui que pour ledit *Lucas*, & en l'abſence dudit Procureur Syndic, le Lundi treizieme jour de Septembre 1570.„ Si tē mandons au premier Sergent Royal de ladite Eslection ſur ce requis, qu'à la Requeſte deſdits Deffendeurs oppoſans, ces préſentes il aye à ſignifier, notifier & faire deuement à ſçavoir audit Procureur Syndic demandeur, luy faiſant lecture du *Dictum* d'icelles de mot après autres; ce fait icelles dites préſentes mettre à exécution deue ſelon leur forme & teneur, en ce qu'elles requierent & pourront requerir exécution, & en ce faiſant qu'il adjourne à jour certain & compétant, pardevant Nous ou Noſtre Commis audit Dreux, ledit Demandeur, pour voir décerner, taxabler & liquider les dommages & intéreſts, eſquels il eſt par leſdites préſentes condamné & intimé, qu'il comparût ou non, que néantmoins ſon abſence ſera par Nous à ce procédé comme de raiſon; de ce faire lui donnons pouvoir & commiſſion. Donné audit Dreux, en teſmoin de ce, ſous le ſcel Royal eſtabli audit Dreux, les an & jour deſſuſdits. *Signé* Suzarier, un mere ou paraphe, & ſcellée de cire verte.

Et au bas eſt écrit :

Copie de la dite Sentence délivrée en 1587, en faveur de Philippe Baccot.

Collation de la préſente copie cy-deſſus tranſcrite, a eſté faite ſur l'Original en parchemin par Nous ſouſſignés, Gilles Fromont & Gilles Eſcorchevel, Tabellions Royaux à Egis, Requeſte & inſtance de *Philippes Baccot*, Peintre, demeurant à Bouſſi, pour lui ſervir & valoir ce que de raiſon, comme d'Original, le unzieſme jour de Fevrier 1587. *Ainſi ſigné* Eſcorchevel & Fromont, avec paraphe.

(Il a été fait pareillement une copie collationnée de cette Sentence, lors de l'impreſſion en 1672, des *Statuts* d'où nous l'avons extraite; car on lit encore au bas de ladite Sentence) :

Collationné ſur une copie collationnée eſtant en papier, en fin de laquelle eſt une autre copie de ſentence collationnée par ledit Eſcorchevel, dudit jour onzieme Février 1587. Ce fait, rendu par les Notaires ſouſſignés le *** jour de *** 1672.

Auszug

Auszug
aus zween Briefen, die in der Gazette Littéraire de l'Europe eingerückt ſtehen, und zwar unter dem 1ſten December 1765, und dem 24ſten Stück, über den Urſprung und das Alter des Glaſes.

Ich verſprach a), hier einen Auszug aus zween geſchriebenen und in dieſe Zeitung eingerückten Briefen, die folgende Aufſchrift hatten, Lettre d'un Savant de France à un Savant de Danemarck, ſur l'Origine & l'Antiquité du Verre, d. i. Schreiben eines gelehrten Franzoſen an einen däniſchen Gelehrten, über den Urſprung und das Alter des Glaſes, nebſt der Beantwortung des Letztern mitzutheilen. Ich halte meine gegebene Zuſage um ſo viel lieber, weil beſagte Beantwortung meinen über dieſe zween Gegenſtände gefaßten Grundſatz unterſtützt und erweitert. Der däniſche Gelehrte ſetzt in ſeinem Schreiben folgenden Satz zum Grund:

Die Erfindung des Glaſes iſt ſo alt als die Erfindung der Metalle. Dieſe zwo Künſte haben gleichen Fortgang, und ſchreiben ſich beede aus den älteſten Zeiten der Welt her.

Die Erfindung des Glaſes iſt ſo alt, als die Erfindung der Metalle.

Dieſen Satz beweißt er folgendermaſſen:

„Das hebräiſche Wort, womit das Glas bezeichnet wird, heißt Sekukit, a puritate ſic dictum, und kommt von dem Stammwort Sakak, purus, nitidus fuit, her. So leitet man auch das lateiniſche Wort Vitrum von videre, her, quia eſt viſui pervium. Dis Wort Sekukit ſteht nur einmal in der Bibel, und zwar Hiob 28, 17. Non adaequabitur ei (ſcilicet ſapientiae) aurum vel vitrum, d. i. Gold und Glas mag ihr (nämlich der Weisheit) nicht gleichen. Daraus ſehen wir, daß Hieronymus dieſe

Alter des Glaſes bewieſen aus ſeiner Abſtammung aus dem Hebräiſchen.

a) In der letzten Anmerkung des erſten Kapitels dieſes erſten Theils.

dieſe Schriftſtelle beſſer verſtanden, als die neuen Ausleger, die doch dieſen gelehrten Mann tadeln wollen.„

„Niemand weiß wohl die eigentliche Bedeutung und den Nachdruck der hebräiſchen Wörter beſſer, als die Hebräer ſelbſt. Nun behaupten alle jüdiſche Ausleger und die Rabbinen, die vor der Zukunft des Heilands gelebt, einmüthig, daß ihre Sprache nie kein anderes Wort gehabt, noch jetzt habe, um das Glas auszudrücken, als das Wort Sekukit; und daß dis Wort nur blos das Glas bezeichne. Die gläſerne Gefäſſe heiſſen ſie Maaſe Sekukita. Das Glas wird zwar erſt ganz neuerlich zu den Fenſtern gebraucht . . . Aber der Gebrauch des Glaſes zu Bechern iſt ſchon erſtaunlich alt! Bey den Hochzeiten der alten Hebräer pflegte man vorzüglich den Bräutigam und die Braut aus einem gläſernen Becher trinken zu laſſen, und ſelbigen hernach zu zerbrechen.„

„Dieſe von mir angeführte Etymologie beweißt ſchon das Alter des Glaſes! Denn wenn Hiob, den man mit vieler Wahrſcheinlichkeit für einen Zeitgenoſſen des Amram ausgibt, ſchon das Glas unter ſeiner rechten Benennung gekannt; ſo kann man wohl nicht weiter gehen, ohne das erſte Alter der Welt zu berühren.„

„Wahr iſt es, daß einige neuere Ausleger, weil ſie aus der Stelle in dem Hiob geſehen, daß das Glas dem Gold an die Seite geſetzt wird, das Wort Sekukit durch Demant überſetzt! Aber ſie hätten doch bedenken ſollen, daß, obſchon in unſern Tagen das Glas gemein geworden, und nicht mehr ſo theuer bezahlt wird, es doch nicht zu den Zeiten des Alterthums eben ſo ſich verhalten, da die Glashütten noch wenig bekannt waren. Die Gefäſſe von weiſſem Glas oder Kryſtal waren damals ſehr geſucht, und den goldenen Gefäſſen gleich geachtet. Der berühmteſte Ausleger vor der Zukunft des Heilandes ſagt über eine Stelle des fünften Buchs Moſe a), die ich bald erklären werde; das weiſſe Glas würde dem Gold nichts nachgeben, wenn es nur nicht ſo gebrechlich wäre!

„Die

a) Jonathan, 33. v. 19.

„Die Griechen nennen das Glas Hyalos und Hyelos. Dis Wort ſtammt ab von Hyelis, welches den Kieß, woraus das Glas gemacht wird, bezeichnet; und Hyelis kommt her von dem hebräiſchen Hol, wodurch überhaupts der ſchöne Sand, und beſonders der, woraus man Glas machte, ausgedrückt wird.„

„Dieſe zwote Abſtammung beweiſt, daß die Griechen von den Hebräern die Errichtung der Glashütten gelernt, und daß die Hebräer ſelbige am erſten gekannt; weil die Materie, woraus ſelbiges gemacht wird, folglich auch die Glashütten, ſchon in den erſten Stammwörtern ihrer Sprache ſich finden.„

„Mit einem mittelmäßigen Nachdenken wird man leicht begreiffen, daß die Erfindung der Schmelzung der Metalle, und die Erfindung der Schmelzung des Glaſes einen und eben denſelben Urſprung hat.„

„Nach der Stelle 1 B. Moſ. 4, 22; Tubalcain qui fuit malleator & faber in cuncta opera aeris & ferri; das heißt, Thubalkain war Meiſter in allerley Erz und Eiſenwerk, wird die Erfindung der Schmelzung der Metalle faſt allgemein dem Thubalkain zugeſchrieben. Da es aber nach der Grundſprache, und zwar eigentlich ſo heiſſen kann, Thubalkain verſtund die Kunſt in Kupfer und Eiſen zu graben; ſo behaupten einige Gelehrte, die Erfindung der Schmelzung der Metalle ſeye älter als Thubalkain. Reimmann ſagt in ſeiner Hiſtoria Antediluviana, Sect. I, §. 41, pag. 39. Vor den Zeiten des Thubalkain wurden die Denkmale nur in Stein gehauen. Er lehrte, ſelbige in Kupfer, Eiſen, oder andere Metalle zu graben, üm ſie beſſer für dem verzehrenden Zahn der Zeit zu bewahren. So iſt es auch gar nicht wahrſcheinlich, daß man vor Thubalkain die Metalle gänzlich entbehren konnte; und da Cain ein Ackermann war, ſo muß man ganz natürlich ſchlieſſen, daß ihme auch der Gebrauch des Eiſens muß bekannt geweſen ſeyn.„

Die Entdeckung der Schmelzung der Metalle, iſt auch die Epoche des Urſprungs des Glaſes.

„Es mag nun Thubalkain oder ein anderer die Schmelzung der Metalle erfunden haben; ſo iſt doch ſo viel gewiß, daß ohnmöglich die Schmelzung der Metalle, ohne die Schmelzung des Glaſes, gedacht werden kann.„

„Derjenige, der aus einer ſo ungeſtalten, ſo plumpen, und dem Metall ſo wenig ähnlichen Maſſe, als ein aus dem Bergwerk kommender Block Erzt iſt, blos durch das Feuer am erſten ein Metall erhielt, das ſich gieſſen, ziehen und ſchlagen ließ, konnte ohnmöglich die Schmelzung und Verfertigung des Glaſes verkennen, weil er bey der Schmelzung ſeines Minerals, nicht nur das von den Steinen, in welche es gleichſam eingeſchloſſen war, losgemachte Metall, auf den Grund ſeines Ofens flieſſen ſah; ſondern auch die zu gleicher Zeit geſchmolzene Steine und Metallſchaum, oben über dem geſchmolzenen Metall ſchwimmen, und nachher durch die Auskühlung zu Glas werden ſah, nachdem er ſein Metall aus dem Ofen flieſſen ließ. Daraus konnte er leicht den Schluß machen, daß er, wenn er reinere Materien nehmen würde, er auch eine reinere und ſchönere Glaswerdung erhalten würde, und daß er, wenn er dieſe Materien ſelbſt in den Punkt ihrer Schmelzung nehmen würde, er ſelbige, nach ſeinem Belieben, in die Form gieſſen, und bilden könnte.„

„Die Schmelzung der Metalle nnd die Schmelzung des Glaſes ſcheinen alſo zwo Künſte zu ſeyn, die nicht von einander getrennt werden dürfen, vielmehr eine von der andern abhängt. Die Entdeckung der einen iſt folglich auch die Epoche des Urſprungs der andern. Dieſer Schluß wird durch die vorhergegangene Etymologien bekräftigt; nun muß er noch durch wirkliche Begebenheiten verſtärkt werden, die unumſtößlich beweiſen, daß die Verfertigung des Glaſes bis in das graueſte Alterthum hinaufgeht.„

Begebenheiten, die das hohe Alter der Glasmalerei beweiſen.

„Zuerſt beweiſe ich es aus dem Segen, den Moſes, Buch 5, Kap. 33, v. 19. dem Sebulon ertheilt, da er ſagt: Qui (ſcilicet Zabulonitae) inundationem maris quaſi lac ſugent, & theſauros abſconditos arenarum, nach der Vulgata; nach der Grundſprache aber heißt es eigentlich: Abundantiam maris & theſauros reconditiſſimos arenae.„

„Die

„Die Segen, welche Moſes den Stämmen ertheilt, muß man vielmehr als einen Unterricht, als eigentlichen Segen, anſehen, in welchem Moſes ſie von der Beſchaffenheit des nun bald zu beſitzenden Lands, und den Vortheilen, die ſie aus ſelbigem ziehen könnten, unterweiſet.„

Der Stamm Sebulon gränzte gegen Morgen an das galiläiſche, und gegen Abend an das mittelländiſche Meer. Folglich konnte er ſich auch der Schätze des Meers erfreuen! Der Patriarch Jacob verſprach ſelbigem gleichen Vortheil, 1 B. Moſe 49, 13. Zabulon in littore maris habitabit, & in ſtatione navium pertingens uſque ad Sidonem.„

„Durch die verborgene Schätze des Sands verſtehen alle, ſowohl alte als neue jüdiſche Ausleger, das Glas. Sie ſehen die Verfertigung des Glaſes für einen der drey Segen an, die Moſes dem Stamm Sebulon verheißt. Dieſe allgemeine Tradition der Jüden über den Sinn beſagter Stelle kann nur durch die Wirkung erklärt werden, welche der Unterricht Moſe bey den Einwohnern dieſes Lands, und bey den ſeit undenklichen Zeiten daſelbſt aufgerichteten Glashütten hervorbrachte.„

„In der That ſcheint, nach der einſtimmigen Nachricht der Schriftſteller, die dis Land beſchreiben, der Sand des Fluſſes Belus, der durch den Stamm Sebulon floß, der tüchtigſte zur Bereitung eines ſchönen Glaſes zu ſeyn; es ſcheint, nach eben denſelben, daß die Sebuloniten gar wohl den Sinn dieſes ihnen von Moſe ertheilten Unterrichts eingeſehen, weil ſie in ihrem Lande Glashütten errichtet, die für die allererſten in der ganzen Welt angeſehen werden müſſen; daß dieſe Kunſt von da nach Phönizien und Aegypten gekommen; daß die daſelbſt gemachte Gläſer und Kryſtalle die ſchönſten in der damaligen Zeit waren, ſelbige auch ihr Anſehen und ihren Werth viele

Jahrhunderte durch erhielten, ja ſo gar noch unter den römiſchen Kaiſern a).„

„Dis Glas wurde ſo hochgeſchätzt, daß man unter der Regierung des Nero für zwey bloſſe Trinkgefäſſe 6000 Seſterzien gab. Martialis ſagt uns, daß die Gefäſſe von dieſem Glas, diejenigen, die man zu Rom machte, am Werth weit überſtiegen, daß folglich nur große Herren im Stande wären, ſelbige zu kaufen. Die Kunſt und die Arbeit mußten in dieſen alten Glashütten auf einen höhern Grad der Vollkommenheit gebracht werden; und dis machte ſelbige auch am Preis höher.„

Folgen, die daraus entſpringen.

„Dieſe wirklichen Vorfälle erklären, nach meiner Meynung, unendlich beſſer oben beſagte Stelle des fünften Buchs Moſe, als alle Einbildungen der neuern Ausleger. Nun halte ich mich auch berechtigt, folgende Schlüſſe daraus zu ziehen: 1) daß die Erfindung des Glaſes ſo alt als die Erfindung der Schmelzung des Metalls ſey; 2) daß dem Moſes die Verfertigung deſſelben bekannt war, weil er den Sebuloniten in Betracht dieſes Gegenſtands Unterricht ertheilt; 3) daß dieſe ſelbige auch kannten, weil ſie ſo gut den Sinn des ihnen von Moſe ertheilten Unterrichts eingeſehen, und ſich demſelben gemäß bezeugten; 4) daß die an dem Fluß Belus errichtete Glashütten, die erſten waren, die von einiger Erheblichkeit geweſen; 5) daß ſich dieſe Kunſt von da in die benachbarten Länder verbreitet, und daß man ſelbige in dem Orient ſchon lange vorher getrieben, ehe die Griechen noch die mindeſte Kenntniß davon hatten.„

„Dem Zeugniß des Moſes ſetze ich noch das Zeugniß des Salomo hinzu, der Sprüchw. 23, 31 ſagt: Ne intuearis vinum quando flaveſcit, cum

a) Man ſchlage nach den Tacitus, B. 5, K. 7. Plinius, B. 5. K. 19. und den Joſephus de bello Judaico, B. 2.

cum ſplenduerit in vitro color eius, nach der Vulgata; aber nach dem Grundtext: Ne intuearis vinum quando rubeſcit, cum ſplenduerit in poculo color eius. Ich habe bereits ſchon bemerkt, daß man in dem graueſten Alterthum das Glas zu Trinkgefäſſen genommen. Hier ſieht man meinen Satz durch dieſe Stelle beſtättigt! Zu den Zeiten Salomo bediente man ſich ſolcher Trinkgefäſſe, die von Glas oder auch ſchönem weiſſen Kryſtall gemacht waren, durch welche man mit Vergnügen die Bläsgen bemerken konnte, die der Wein wirft.„

„Wollte man nur genauer die alten Denkmale durchſuchen, ſo würde man gar leicht das Alter des Glaſes noch weiter beveſtigen können. Ich halte aber die von mir angeführte Beweiſe ſchon zur Unterſtützung meines Satzes für hinlänglich.„

Die Beantwortung des Däniſchen Gelehrten, von der ich mit gutem Bedacht einen beſondern Auszug ertheile, erläutert die aufgeworfene Frage vollkommen. Sie unterſcheidet, nach dem Verlangen des gelehrten Franzoſen, die verſchiedene Bedeutungen, die das Wort Vitrum in den orientaliſchen Sprachen haben kann, und beſonders diejenige, in welcher es die hebräiſchen Schriftſteller genommen, als welche ihren Auslegern Stoff genug gegeben, Zweifel gegen dieſelbe vorzubringen, ohne jedoch ſie aufzulöſen. Vorzüglich gaben die Griechen, indem ſie nicht nur das eigentliche Glas, ſondern alles, was dem Kryſtall an der Farbe gleichte, Hyalos nannten, ihren Ueberſetzern, und unter andern den Ueberſetzern des Herodotus, Anlaß zu glauben, daß es in Aethiopien aus der Erde gegrabenes Glas gegeben, in welchem deſſen Einwohner ihre Todten aufbewahrten. In dieſem Fall ſtimmen die beeden Gelehrte vollkommen mit einander überein a), und behaupten, daß man durch

Fälſchlich glaubte man, daß es daſelbſt aus der Erde gegrabenes Glas gab.

a) Man leſe das Schreiben des gelehrten Franzoſen gegen das Ende, und die Antwort des gelehrten Dänen gleich zu Anfang, nach!

durch den Ausdruck Hyalos keine andere Kompoſition verſtehen dürfe, als die durch das Feuer und die Kunſt hervorgebrachte; daß man folglich keine Mineralien Glas nennen dürfe; daß das Hyalos des Herodotus blos ein harzigter, mineraliſcher und durchſichtiger Firnis geweſen, womit der Gyps, in welchem die Mumien gleichſam eingeſchloſſen worden, um ſelbige für der rauhen Witterung zu bewahren, überſtrichen war, folglich kein eigentlich ſogenanntes Glas; daß, wenn man auch manchmal in der Erde zu Glas gewordene Materien findet, ſelbige nur durch unterirdiſche Feuer können erzeugt worden ſeyn; als welches bey den feuerſpeyenden Bergen täglich zu ſehen. Dadurch kann dasjenige verbeſſert und berichtigt werden, was ich nach des du Ryer ſeiner Ueberſetzung des Herodotus in dem zweyten Kapitel dieſes erſten Theils geſagt habe.

Das Glas iſt eine Kompoſition, die durch das Feuer und die Kunſt hervorgebracht wird.

Inhalt.

Inhalt.

Kapitel. Seite.

I. Von dem Urſprung des Glaſes 1

II. Von der praktiſchen Kenntniß des Glaſes bey den Alten 8

III. Von dem Gebrauche, den die Alten von dem Glaſe machten, ſowohl zur Zierde der öffentlichen als Privatgebäude, als auch zur Verwahrung ihrer Wohnungen für der rauhen Luft. Und von andern Verſchlägen, an deren Stelle die Glasfenſter kamen 21

IV. Von der Beſchaffenheit der Fenſter in großen Gebäuden bey den Alten 33

V. Ob das erſte Glas, welches man zu Kirchenfenſtern nahm, weiß oder gefärbt war, und welches die erſte Art der entſtandenen Glasmalerei war? 40

VI. Von der eigentlichen Glasmalerei 47

VII. Von den Geſetzen und der Einrichtung der Glasmalerei in ihrem erſten Zeitraum 53

VIII. Zuſtand der Glasmalerei in dem zwölften Jahrhundert 57

IX. Zuſtand der Glasmalerei in dem vierzehnten Jahrhundert 64

X. Zuſtand der Glasmalerei in dem dreyzehnten Jahrhundert 73

XI. Zuſtand der Glasmalerei in dem funfzehnten Jahrhundert 78

XII. Von den berühmteſten Glasmalern des funfzehnten Jahrhunderts 82

XIII. Zuſtand der Glasmalerei in dem ſechzehnten Jahrhundert, das iſt, in ihrem blühendeſten Zeitpunkt 89

Kapitel. Seite.

XIV. Glasmaler, die ſich in dem ſechzehnten Jahrhundert hervorgethan 98

XV. Von vortreflichen Glasmalereien des ſechzehnten Jahrhunderts, deren Meiſter unbekannt ſind 142

XVI. Zuſtand der Glasmalerei in dem ſiebenzehnten und achtzehnten Jahrhundert 161

XVII. Berühmte Glasmaler des ſiebenzehnten und achtzehnten Jahrhunderts 169

XVIII. Urſachen des Verfalls der Glasmalerei, und Beantwortung einiger derſelben gemachten Vorwürfe 215

XIX. Mögliche Mittel, die Glasmalerei aus ihrer gegenwärtigen Schlafſucht heraus zu reiſſen, und in ihr voriges Anſehen wieder zu verſetzen 226

Priviléges accordés par pluſieurs Rois de France aux Peintres-Vitriers 231

Auszug aus zween in der Gazette Litteraire de l'Europe befindlichen Briefen über den Urſprung und das Alter des Glaſes 243

Die

Kunſt

auf

Glas zu malen

und

Glasarbeiten

zu verfertigen

aus

dem Franzöſiſchen

des verſtorbenen

Herrn Peter le Vieil.

Zweeter Theil,

nebſt ſechs Kupfertafeln.

Mit Churfürſtlicher Sächſiſcher gnädlgſter Freiheit.

Nürnberg,
bey George Peter Monath, 1780.

Erklärung der Kupfertafeln.

Erſte Tafel.

Die Werkzeuge, die der Glasmaler zur Zeichnung und Bereitung der Farben braucht.

Figur 1. Das Plaqueſein; eine Art einer kleinen bleyernen oder kupfernen Schaale, in welche man die geriebene Emaillen oder Metalle thut. A iſt das Plaqueſein; B aber der Pinſel. Seite 123.

Figur 2. Eine kupferne Platte, die man zum Reiben der Metalle, als Gold, Silber und Eiſen, braucht. A iſt die Platte, B aber der ſtählerne Läufer.

Figur 3. Ein andrer Reibſtein; A iſt ein in eine hölzerne Rahm B eingefaßtes Spiegelglas; der Läufer C aber iſt ganz von Kryſtall.

Figur 4. Iſt eine Feder, die dazu dient, die erſte Tinte der auf das Glas gebrachten ſchwarzen Farbe zu beleuchten. S. 124.

Figur 5. Iſt der aus mehrern wilden Schweinborſten A gemachte Vorſtenpinſel, als welche mit einander verbunden und an dem hölzernen Stiel B, der ſich mit einer ſtumpfen Spitze C endigt, beveſtigt ſind. S. 125.

Figur 6. Iſt der aus Grauwerkhaaren formirte Pinſel A, die in die Röhre von einer Feder B eingefugt ſind, welche Röhre aber an einem hölzernen Stiel C angemacht iſt. S. 124.

Figur 7. Iſt der Beſen, d. i. eine Art eines ſehr groben und dem Vorſtenpinſel an Form ähnlicher Pinſel, wird aus Grauwerkhaaren A gemacht,

macht, durch Federkiele B beveſtigt, die aber ſelbſt an einem hölzernen Stiel C angemacht ſind. S. 126.

Figur 8. Iſt ein Topf von Porcellan A, mit ſeiner Handhabe B; er iſt viel höher, als breit, und dient dazu, das geriebene Silber nebſt dem Oker, der dem Silber als vehiculum dient, als welches man beſtändig mit einem hölzernen Spatel C herumrühren muß, wenn man ſelbiges gebrauchen will, in ſich zu faſſen.

Figur 9. Iſt eine Bürſte, die man gemeiniglich Broſſe à decoucher l'ochre, das heißt, die zum Abkehren der irrdenen Theile des Okers beſtimmte Bürſte, nennt; ſie wird aus wilden Schweinsborſten gemacht, und wird gebraucht, den nach dem Schmelzen des gemalten Glaſes auf der Oberfläche des Glaſes noch zurück gebliebenen Oker wegzunehmen. S. 126.

Figur 10. Stellt ein kleines Sieb vor, das aus Seide gemacht iſt, und durch welches man die in dem kupſernen Mörſer A, nebſt deſſen von gleicher Materie gemachten Stößel, der wie Figur 11, formirt iſt, zerſtoßene Emaillen durchſchlägt.

Figur 12. Iſt der zur Vitrifikation der Emaillen beſtimmte Ofen, und zwar derjenige, deſſen ſich die le Vieilſche Famille bedient hat. AA bezeichnet die Mauern dieſes Ofens; B iſt die Thür zu dem Aſchenbehältniß, die mit deſſen Boden wagrecht liegt; C iſt das untere Gewölbe, das die Maſſe des Ofens unterſtützt, und auch zur Verwahrung der gröberen Werkzeuge dient. D iſt die Kappe, oder die bewegliche Kuppel, deren Oeſnung durch die irrdene Thür E zugeſtopfet wird. S. 76, folg. u. S. 150=154.

Figur 13. Iſt der Grundriß des Ofens. AA bezeichnet die Dicke ſeiner Mauern. Der Roſt deſſelben B iſt darum merkwürdig, weil ſelbiger aus einem Gitterwerk beſteht, und in ſeiner Mitte ein rundes Loch C hat, in welches der Tiegel D oder der Tiegel E bis an die Hälfte hineingehen muß, welcher Tiegel aber ſelbſt unten durch einen irdenen Unterſatz C unterſtützet wird.

Figur 14. Durchſchnitt des vorhergehenden und mit ſeinem Tiegel verſehenen Ofens. AAAA ſind die Wände deſſelben; B das untere Gewölbe.

wölbe. C iſt die Thür des Aſchenbehältniſſes; D aber der nach Figur 13, formirte Roſt, der ſo geſetzt worden, daß er den leeren Raum des untern Theils des Ofens in zween Theile abſondert. E bezeichnet den Tiegel, der ſo ſteht, wie er während der Operation geſtellt ſeyn muß; F bildet die obere Oefnung des Ofens, die im Durchſchnitt kleiner, als ſein Raum ſeyn darf, ab; G iſt die irrdene Kuppel, und H die Oefnung derſelben; F und I aber machen den Schlot aus. Ich halte es für unnöthig hier die eiſernen Bänder, die von auſſen um den Ofen herumgehen, und ſelbigem zur mehrern Beveſtigung dienen, hier durch Buchſtaben auszudrücken.

Zwote Tafel.

Vieilſcher Familienofen, worinnen ſie das gemalte Glas ſchmelzten.

Figur 1. Vorſtellung des Schmelzofens, wie er im Durchſchnitt ausſieht. AAAA ſind die Mauern des Ofens; B iſt das untere Gewölbe; C aber die erſtere von Eiſenblech gemachte Thür, die dem Boden des Aſchenbehältniſſes ſchnurgleich ſteht; D iſt die zwote von Eiſenblech gemachte Thür, die mit dem untern Gitter wagrecht liegt; E aber iſt noch eine andere von Eiſenblech gemachte Thür, die auf der einen Seite durch Thürbänder mit doppelten Fugen an einer zwoten G, und auf der andern Seite durch Klinken an einer dritten Thür F beveſtigt iſt; ſo daß der Künſtler, nach eigenem Belieben, entweder die in der Mitte befindliche, oder die drey anderen Thüren nicht öfnen darf, als blos in dem Fall, wenn er die Pfanne in den Ofen thun, oder, nachdem er ſelbige die gehörige Zeit lang in ſelbigen gelaſſen, wieder aus ſelbigem nehmen will. Dieſe Thür hat in ihrer Mitte eine andere kleine Thür H, die man die Thür zu den Verſuchen nennt. L iſt die letzte in dem obern Theil befindliche Thür, deren Fuß mit dem Gitter wagrecht ſteht. Denn dieſer Ofen hat drey Gitter, oder Roſt; eines zwiſchen D und C; einen zwiſchen F und D; und einen dritten zwiſchen I und E. K iſt der Schlotmantel, unter welchem der Ofen

ſteht: L iſt eine Art einer Fallthür oder eines Ventils, wodurch man die Farbe der Flamme, zugleich aber auch ſehen kann, wie hoch die Flamme herausſchlage. M iſt die Röhre des Schlots; N aber eine von Eiſenblech gemachte Platte; die ſo groß und ſo breit iſt, daß man die Thüren C, D, E, H, und I wieder zudecken kann. Bey dieſer Figur hat man die eiſernen Bänder, durch welche das Mauerwerk verbunden und beveſtigt iſt, durch die Buchſtaben a und b angezeigt.

Figur 2. Durchſchnitt des Ofens. A, A, A, A, ſind die Mauern; B bezeichnet das untere Gewölbe; C aber dasjenige, was ich die erſte Kammer genannt habe; ſie hat an ſtatt des obern Fußgeſtells einen Roſt von Gitterwerk D; man ſehe nur Figur 3, wo ſelbiger vorgeſtellt wird, wie er in B, B, eingefügt iſt, und auf A, gegen die Thür zu, ſieht. E iſt die zwote Kammer, und hat zum obern Fuß ein Gitter F, das blos aus drey Stangen beſteht; man ſehe Fig. 4. an, wo AA die Dicke der Mauern; b, b, b, die drey beſagte Stangen ſelbſt; C den Ort und die Stelle der Thür, und d ein eiſernes Band, bezeichnen. H ſtellt die dritte Kammer vor, in welcher die Pfanne G, auf einem Roſt F ſteht. I iſt ein Roſt, der dem Fig. 3. vollkommen ähnlich iſt, und der vierten Kammer zum Fuß dient, die aus einem Gewölbe beſteht, in deſſen Mitte ein Loch L angebracht iſt, das ſich in dem Schlot, unter welchem der Ofen aufgerichtet worden, verliert. M bezeichnet dieſen Schlot; N die Falle oder das Ventil; und O die Röhre.

Figur 5. Bildet die eiſerne Rahm ab, auf welcher alle Thüren der Figur 1. ſtehen müſſen. Sie ſelbſt beſteht aus vier Theilen. A, B, C, D; a, c und f ſind die Kinnbinden von dieſen Thüren; bb, dd, ee, und gg aber, ſind die Angel. In dem Theil C hat man durch die Zahlen 1, 2 und 3, die drey Thüren bezeichnet, die nothwendig in dieſem Theil der Rahm ſeyn müſſen.

Figur 6. Stellt die von geſchlagenem Eiſenblech gemachte Pfanne vor, in welche die Stücke von gemaltem Glas zum Schmelzen gelegt worden ſind.

ſind. A iſt beſagte Pfanne; an ſelbiger unterſcheidet man die eiſernen Bånder a, a, a, die deren Zuſammenfůgung beveſtigen; b, b, b, ſind die zu den Verſuchen beſtimmte Oefnungen; C iſt der Deckel der Pfanne, und an d, d, d, d, auf deren vier Ecken, erkennt man dieſe Art von Abſatz, durch welche ſich der Deckel genau in die Pfanne fůgt.

Dritte Tafel.

Gemaltes und mit einem Zug geſchmůcktes Glas.

Figur 1. A, A, A, A, iſt der Grund des mit einem Zug geſchmůckten Glaſes; B iſt die Zeichnung des Franzöſiſchen Wappens, die in der Figur 2, ſo ausgefůhrt iſt, daß man ſich ſo gleich einen Begrif machen kann, wie ſelbiges nach den Grundſätzen der Heraldik gemalt und kolorirt werden můſſe.

Vierte Tafel.

Große Form in der Glasmalerei, auf welcher der Ewige in ſeiner Herrlichkeit vorgeſtellt wird.

Figur 1. Durch die Buchſtaben a, b, l, m, habe ich die aufrechts ſtehende Rahm, und durch die Buchſtaben c, d, e, f, g, h, i, k, habe ich die Querſtangen der eiſernen Rahm, die die von 1 bis 15 numerirte funfzehen Fenſterflůgel in ſich faſſen, und die alle zuſammengenommen das Gemålde ausmachen, bezeichnet. Daſelbſt erblickt man in dem Fenſterflůgel No. 1, die Zůge, die, indem ſie den Kopf des Cherubims und die Wolken umgeben, die Bley bezeichnen, durch welche die Stůcke des gemalten Glaſes mit einander vereinigt und verbunden ſind. Bey dem dritten Fenſterflůgel habe ich die fůnf eiſerne Windeiſen, die an ihrem åuſſerſten Theil durch Haken beveſtigt, und auf der andern Seite in das dicke Theil des Steins dieſer Form eingemacht ſind, bemerkt. Dis Fenſter kann der Fabrik von Saint Germain-l'Auxerrois zu Paris, die ſelbiges entworfen, um ſelbiges in beſagter Kirche hinter dem Hauptaltar

altar aufzurichten, zum Muſter in der Ausführung ſelbſt dienen, weil ſelbige bereits noch nicht geſchehen iſt.

Fünfte Tafel.

Figur 1. Iſt ein zwiſchen den Pfeilern auf der Seite angebrachtes Fenſter in der Königlichen Kapelle zu Verſailles, und ſoll dazu dienen, um einen Begrif von einem modernen Frieß zu geben, das nach der Zeichnung des Herrn Fontenay, Königlichen Malers, gemalt, und um den Umkreiß des obern großen Spiegelglaſes, nach den Grundſätzen der Wappenkunſt, gemalt und kolorirt iſt.

Sechste Tafel.

Figur 1. Stellt ein Fenſter der Hauptkirche von Paris vor, um einen Begrif von einem antiken Frieß zu geben, das den Fenſtern zur Rahm dient. Dies Fenſter wurde von dem Verfaſſer dieſes Buchs ausgeführt.

Auf ſelbigem unterſcheidet man beym erſten Anblick die Farben der Wappenkunſt, die Stücke der eiſernen Rahm, hernach die Windeiſen, und endlich gar die eiſernen Zapfen, mit welchen die Fenſterflügel in der Rahm veſt gemacht ſind.

Hi-

Hiſtoriſch praktiſche Abhandlung
über
die Glasmalerei.

Zweeter Theil.

Von der Glasmalerei an ihrem chemiſchen und mechaniſchen Theil betrachtet.

Erſtes Kapitel.

Von den Materialien, die zur Kompoſition des Glaſes, und vorzüglich zu den verſchiedenen Farben, die man demſelben in den Glasöfen geben kann, kommen.

In dem erſten Theil dieſes Werks habe mit möglichſter Sorgfalt darauf gedacht, meinen Leſern alles, was zur Geſchichte der Glasmalerei, ſeit der Erfindung des weiſen oder kolorirten Glaſes, ſo weit die auf uns gekommene Nachrichten gehen, gehört, getreu vor Augen zu legen. Mit gleichem Fleiße werde ich auch in dieſem Theil zu Werke gehen, in welchem ich von dem praktiſchen Theil derſelben, und beſonders von der Kunſt ſelbiges zu koloriren; und von der nun gewöhnlichen Art, dieſen Theil der Malerei zu behandeln, Nachricht geben werde. Plan dieſes zweeten Theils.

Das Kolorit wurde jederzeit für das Hauptwerk in der Malerei gehalten. Einem jeden Gegenſtand diejenige natürliche Farbe geben, die ſelbigen von jedem Wichtigkeit des Kolorits in der Glasmalerei.

dem andern Ding unterſcheidet, und deſſen beſondere Eigenſchaft bezeichnet, das war zu allen Zeiten die Hauptſache, auf welche die Maler, ſie mögen nun dieſe oder jene Art derſelben treiben, nicht genug Achtung geben können.

In der Glasmalerei macht das ſchöne Kolorit durch den Pracht ſeiner Durchſichtigkeit einen ſo blendenden Eindruck auf die Sinnen, daß ſelbiges eine gewiſſe Bezauberung über ſelbige verbreitet, welche oft die Augen der Zuſchauer gleichſam aufhält und in Erſtaunen ſetzt, ohne an den auf dem Gemälde abgehandelten Gegenſtand zu gedenken.

Ich kann daher nicht genau genug verfahren, um die weſentliche Beſchaffenheit der metalliſchen und zu Glas werdenden Farben, womit man das Glas in den Oefen der Glashütten malte, und die Natur der nun üblichen kolorirten Schmelze, recht kennbar zu machen.

Von der Glasmacherkunſt in Beziehung auf dieſe Art der Malerei.

Ich bin nicht geſonnen hier von der Glasmacherkunſt nach ihrem ganzen Umfang zu handeln, ſondern nur blos von den verſchiedenen Materialien, die zur Kompoſition des Glaſes und der verſchiedenen Farben, nach welchen man ſelbiges färben kann, erfordert werden. Ich werde daher auch das nicht berühren, was Agricola de Re metallica, Libavius in ſeinem Commentarius (Part. I. cap. 20.), Ferrant Imperatus (Lib. XII, cap. 14. 15.) und Porta (Lib. VI, cap. 3,) uns von dem Bau, der Form, der Materie und Anzahl der Oefen in den Glashütten; von der Materie und Form der in dieſen Fabriken erforderlichen Tiegeln; von den Benennungen der Werkzeuge, deren ſich die Glasmacher bedienen; und von der Art, nach welcher ſich ihre bereits gehörig gebrannte Materie bearbeiten, erzählen. Ueber alle dieſe Gegenſtände kann man die Schriftſteller zu Rathe ziehen, beſonders was, nach denſelben, der Engländer, Chriſtoph Merret in ſeinen herausgegebenen Bemerkungen über des Florentiners, Neri, Kunſt Glas zu machen *a*), und Haudicquer de Blancourt *b*) davon geſagt.

In-

a) *b*) Man leſe die von dem Herrn Baron von Holbach gefertigte Ueberſetzung der Werke dieſer Schriftſteller, und über dieſe Ueberſetzung die erſte Anmerkung des gleich folgenden Kapitels nach!

Indeſſen kann ich doch das nicht mit Stillſchweigen übergehen, was Plinius (B. 36. K. 25.) von der Art und Weiſe, nach welcher die Alten das Glas bereiteten, ſagt. Anfänglich, ſagt dieſer Naturkundiger, hielten ſich die Phoenizier blos an die Vermiſchung des Salpeters mit dem an den Ufern des Fluſſes Belus ſich häufig befindlichen Sand. Dem ſetzten ſie hernach noch Spießglas bey, dabey ich aber glaube, daß er ſelbigen für den Magnet genommen, den unſere Glasmacher, wegen ſeiner weſentlichen Eigenſchaft das Glas rein zu machen, die Glasſeife nennen. Nachgehends verſuchte man ſtatt des Sandes, durchſichtige Steine und Kieſe, ja ſo gar Schalen von gewiſſen Fiſchen gebrauchen zu können. Endlich nahm man den aus den Steinbrüchen kommenden Sand dazu. Mit dieſem vermiſchte man Kupfer. Die Materien ſchmelzte man erſtlich in einem Ofen. Sobald ſelbige kalt worden, gaben ſie eine grüne und ſchwärzlichte Maſſe. Man zerbrach dieſe Maſſe, um ſelbige zum zweetenmal zu ſchmelzen. Dann gab man ihr, vermittelſt der verſchiedenen die Farbe gebenden Subſtanzen, durch geſchickte Miſchung, verſchiedene Farben. Endlich ſagt Plinius, um genaue Nachricht von der Art und Weiſe zu geben, wie man zu ſeiner Zeit in Italien, in Gallien und Spanien, das Glas verfertigte, daß man daſelbſt den weiſeſten und weichſten Sand dazu genommen; daß man ſelbigen vermittelſt der Mörſer und Mühlen zu Pulver gemacht; daß man, um ſelbigen im Guß zu bringen, drey Theile von Salpeter genommen; und daß man aus dieſer Kompoſition, nachdem ſelbige in verſchiedenen Oefen verſchiedene male geſchmolzen worden, Maſſen von ſehr reinem und durchſichtigen Glaſe gemacht.

Von den Materialien, die von den Alten zur Zubereitung des Glaſes genommen worden.

Die Materialien, die gegenwärtig zur Kompoſition des Glaſes genommen werden, und die vermittelſt der Kunſt und des Feuers ſich vereinigen laſſen, ſind alle Arten von gegrabenen Steinen oder Sand, die in einem gewiſſen Verhältnis mit gewiſſen aus verſchiedenen Körpern gezogenen Säften, oder gewiſſen aus andern Subſtanzen gezogenen Salzen, die mit dieſem Sand oder dieſen Steinen von Natur ſchon einige Verwandſchaft haben, vermiſcht werden. Von dieſen letztern hat man immer die hellſten und durchſichtigſten vorgezogen; und von den Sandarten waren die weichſten, weiſeſten und feinſten

Materialien, die man gegenwärtig zur Bereitung des Glaſes nimmt.

ſten von der beſten Würkung. Die Steine, die weiſſe oder gelbe Flecken haben, der Sand, der gelbe oder eiſenartige Adern hat, geben meiſtentheils dem Glaſe diejenige Farben, die ſie angenommen haben.

Ueberhaupts ſind alle weiſe und durchſichtige Steine, die im Feuer nicht zu Kalk werden, mehr oder weniger zur Bereitung des Glaſes tüchtig. Da ſelbige aber bey ihrer Zurichtung mehr Zeit und Koſten verurſachen; ſo zieht man ihnen den Sand, der weniger Zeit und Aufwand erfordert, und ſich beſſer ſchmelzen läßt, vor.

Was aber die Zubereitung und Beſchaffenheit derjenigen Salze anbelangt, durch deren Hülfe man dieſe Steine oder Sande ſchmelzen kann; ſo darf man nur des Neri Art de la Verrerie, mit den Bemerkungen des Merret, und den Anmerkungen des Kunkel *a*), zu Rathe ziehen.

Von der Materie, woraus das Glas geblaſen wird, wenn ſie verſchäumt hat, nnd die Glasgalle weg iſt, oder von dem Calciniren dieſer Materien, ehe man ſie ſchmelzt.

Aus dem in einem beſondern Ofen vorgenommenen Calciniren dieſer in einem gewiſſen Grade vermiſchten Materien, den nur die Erfahrung an die Hand gibt, wird die Fritte *b*) d. i. die Materie, woraus das Glas geblaſen wird, wenn ſie verſchäumt hat, und die Glasgalle weg iſt, bereitet, um vermittelſt derſelben alle fette, oehlichte, oder andere Materie, die das Glas unrein machen könnte, von ſelbigen abzuſondern. Dann ſchmelzt und reinigt man ſelbige in den Schmelz- oder Glastiegeln, aus welchen man das Glas, wenn es auf den zur Verarbeitung nöthigen Grad gekommen, heraus nimmt. Von dieſer gehörig vollzogenen Schmelzung hängt die Güte des Glaſes weit mehr, als von der Materie ſelbſt ab.

Von den zur größten Vollkommenheit des Glaſes weſentlich erforderlichen Materialien.

Unter die weſentlichen Beſtandtheile, die zur größten Vollkommenheit des Glaſes unumgänglich erfordert werden, rechnet man den Braunſtein. Er iſt eine mineraliſche Erde, die ſchwarzgrau, rußig und wie das Antimonium ge-

a) Art de la Verrerie, Paris, 1718, 2 Vol. in 12, premiere Partie, Chapitre II. et ſuiv.

b) Durch die ſogenannte Fritte verſteht man die Kompoſition zu Glasflüſſen. Dis habe ein für allemal erinnern wollen, um nicht immer gezwungen zu ſeyn, ſtets das Wort zu umſchreiben. Ich nenne ſie künftig ſtets Fritte. Der Ueberſetzer.

geſtreift iſt. Seiner Farbe und Gewicht nach hat er viel Aehnlichkeit mit dem Magnet. Wird er mit Einſicht und kluger Wahl gebraucht; ſo macht er das Glas äuſſerſt weis und durchſichtig.

Eben dieſe Subſtanz, wenn ſie mit der Materie, woraus das Glas geblaſen wird, in verſchiedenen denen Glasmachern ſchon bekannten Doſen vermiſcht wird, dient auch das Glas roth, ſchwarz und purpurfärbig zu färben.

In den nun folgenden Kapiteln werde ich umſtändlich die Recepte beſchreiben, die erfordert werden, dem Glas verſchiedene Farben zu geben. In dem gegenwärtigen aber will ich genau die zu dieſen verſchiedenen Farben erforderlichen metalliſchen Ingredienzien beſchreiben.

Von den metalliſchē Ingredienzien, die zur Färbung des Glaſes erfordert werden.

1.) Der Zepherſtein. Er wird aus dem, denen Deutſchen ſehr bekannten, Kobolt bereitet. Man findet ihn häufig in den Bergwerken zu Schneeberg im Markgrafthum Meißen und an andern Orten in Sachſen. In Holland wird mit ſelbigem ein ſtarker Handel getrieben, als wohin er ſchon bereitet geſandt wird. Mit dieſem Mineral wird das Glas dunkelblau gefärbt.

2.) Der Blutſtein. Der ächte, natürliche iſt in den Bergwerken anzutreffen; derjenige aber, der unter dem Namen Aes uſtum bekannt iſt, wird entweder aus Kupfer allein, oder aus Eiſen und Kupfer bereitet, und wird, wenn er nach den Regeln der Kunſt und nach eigener langer Erfahrung in gehöriger Doſe gebraucht wird, zu verſchiedenen Farben, womit man das Glas färben will, genommen.

3.) Der Crocus Martis oder der Eiſenſafran. Er wird aus calcinirten Eiſen bereitet; er gibt dem Glaſe eine hochrothe Farbe, und macht, daß alle andere metalliſche Farben ſich entwickeln und hervorſtechen, die ſonſt, ohne Miſchung mit dem Eiſenſafran verſteckt und verdunkelt bleiben würden.

4.) Das Flitter- oder Lahngold, das aus Meßing gemacht wird, und dem Glaſe eine Himmelblaue oder Meergrüne Farbe gibt.

Unter allen dieſen Materialien ſcheint das Kupfer dasjenige Metall zu ſeyn, das, in Abſicht auf ſeine verſchiedene Zubereitungen, größtentheils zur

Färbung des Glaſes nach verſchiedenen Farben genommen wird. Da Neri und deſſen Ausleger, die ſo verſchiedene Zubereitung dieſer färbenden Subſtanzen genau gelehrt; ſo darf ich nur meine Leſer auf ſelbige verweiſen *a*).

So ſcheint es auch, wie ich durch die in dem folgenden Kapitel vorgeſchriebene Recepte beweiſen werde, daß, um das Glas ſchwarz, oder dunkel weis, oder auch milchweis zu färben, Bley und Zinn auch unter die metalliſchen und färbenden Subſtanzen gehören, die gleiche Würkung thun.

Endlich gibt es, nach dem Neri, auch Gläſer von Bley, die alle Farben vortreflich annehmen, und eine der ſchönſten und zärtlichſten Kompoſitionen in den Glashütten ſind. Da aber dieſe Art von Glas ſehr gebrechlich iſt, und, ob ſchon ſelbige der Durchſichtigkeit ihrer Farben wegen allen andern vorzuziehen, nicht Feſtigkeit genug hat; ſo kann man ſie nicht unter die Zahl der gemalten Gläſer rechnen, die den Glasmalern taugen, ſondern vielmehr unter die Zahl der Schmelze, mit welchen man kolorirt, oder der Teige, aus welchen die künſtlich nachgemachten Steine bereitet werden.

Habe ich nun die metalliſchen Subſtanzen, die das Glas färben, kennbar gemacht; ſo muß ich auch desjenigen gedenken, was am meiſten beyträgt, dem Glaſe die vollkommenſten Farben zu geben, da ſelbige das Hauptwerk deſſelben ausmachen.

Nöthige Vorſicht, um das Glas von verſchiedenen Farbē recht ſchön zu machen.

Da die Schmelztiegel, in welche man die Kompoſition zum Schmelzen thut, man mag ihr nun dieſe oder jene Farbe geben wollen, anfänglich immer irdiſche und grobe Theile an ſich haben, die ſich bey deren erſtern Gebrauch gar leicht dem Glaſe mittheilen, und deſſen Glanz vertilgen; ſo gibt Neri den Rath, man ſolle dieſelben, ehe man ſich ihrer bedient, inwendig am Feuer mit blauer Glaſur verſehen.

2.) Zweytens will er, daß man zu jeder Farbe einen beſondern Tiegel oder beſonderes Gefäß nehme. Das Gefäß, das man zur Bereitung einer

a) Neri, nach der Baron von Holbachiſchen Ueberſetzung, und zwar das XXIV, XXV, XXVIII und XXXIſte Kapitel.

ner Farbe genommen, ſoll man niemalen zur Kompoſition einer andern gebrauchen.

3.) Verlangt er eine groſe Aufmerkſamkeit auf die Auflöſung der metalliſchen und die Farbe gebenden Pulver, womit die Materie, woraus das Glas geblaſen wird, vermiſcht werden muß. Das zu viele oder zu wenige Calciniren würde in ihrer Vermiſchung die widrigſte Veränderung verurſachen.

So gibt es einige Pulver, die erſt mit der Materie vermiſcht werden dürfen, wenn man ſelbige zur Schmelzung in den Tiegel thut; und noch andere dürfen nur dann erſt dem geſchmolzenen Glaſe einverleibt werden, wenn es bereits wohl gereinigt iſt, wie ich in dem gleich folgenden Kapitel zeigen werde.

Endlich empfiehlt Neri vorzüglich, den Glasofen mit harten und recht dürren Holz zu heizen; denn, auſſer dem, daß das noch grüne oder weiche Holz nicht Hize genug gibt, lauft man noch Gefahr die im Schmelzen befindliche Materie durch den Rauch, den ſelbiges gemeiniglich gibt, zu verderben.

Zweites Kapitel.

Recepte von verſchiedenen Farben, womit man Maſſen von Glas färben kann; nebſt einigen Anmerkungen über das rothe Glas der Alten.

In dieſem ganzen Kapitel, in welchem ich nur den Neri und ſeine Ausleger kopire, habe ich weiter nichts gethan, als einige Stellen, die zu weitſchweifig waren, in die Kürze zuſammen gezogen *a*). Jedoch habe ich von

Recepte, um das Glas von verſchiedenen Farben zu machen.

a) **Anton Neri**, ein **Florentiner**, ſchrieb ſeine Art de la Verrerie Italiäniſch. Seine Schreibart iſt zwar weitſchweifig und unrichtig; aber ſeinen Gegenſtand behandelt er mit der größten Genauigkeit, oft nur gar zu genau.

Chriſtoph Merret, ein **Engliſcher Medikus** und Mitglied der **Königlichen Geſellſchaft zu Londen**, überſetzte des Neri Werk in die Lateiniſche Sprache, und

von dem Weſentlichen nichts ausgelaſſen; und die von mir genau angezeigte Kapitel, aus welchen ich dieſe Recepte, Auszugsweiſe, genommen, werden das Nachſchlagen in der Urſchrift erleichtern. Ueber dis habe ich noch einige Anmerkungen über das rothe Glas hinzugethan, die den Leſern Vergnügen und Nutzen ſchaffen können.

Schöne Himmelblaue oder Meergrüne Farbe.

Nehmt zu ſechzig Pfund Fritte, nach und nach, zu verſchiedenen malen ein und ein halb Pfund präparirte Kupferſchalen, und fügt dem noch vier Unzen präparirten Saffran bey, und ſtoßt es zu ſehr feinen Pulver. Rührt dieſe verwiſchte Materie oft herum. Iſt die Glasmaterie von einem wohl ge-

und verſahe ſelbiges mit Anmerkungen, davon einige auf die Botanik, andere aber auf die Naturkunde und Chemie ihren Bezug haben.

Der berühmte Johann Kunkel von Lowenſtern, der unter den Chemiſten mehr durch ſeine hartnäckig fortgeſetzte Arbeiten, durch die Genauigkeit in ſeinem Verfahren, und durch die Wichtigkeit ſeiner Entdeckungen, als durch ſeine tiefe Einſichten und richtige Schreibart bekannt iſt, hat uns, nachdem er alle von Neri vorgeſchriebene Verſuche in verſchiedenen Glashütten großer Herren, die ihn nach und nach gebrauchten, wiederholt hatte, in deutſcher Sprache eine Ueberſetzung der Abhandlung gedachten Neri in die Hände geliefert. Er hat den von Merret herrührenden Noten noch ſehr wichtige Bemerkungen beygefügt. Vor ſeiner gelieferten Ueberſetzung hatte man ſchon in deutſcher Sprache deren zwo, von welchen die eine mit Anmerkung Geislers erſchienen, die aber Kunkel ſtark durchgenommen.

Der Herr Baron von Holbach, der als ein großer Kenner, die Wichtigkeit der Abhandlung des Neri, den Werth der Noten und Bemerkungen ſeiner Ausleger zu ſchätzen wußte, hatte ſich den Beyfall des Publikum durch ſeine zu Paris 1752, in 4. von ſelbigem gemachte franzöſiſche Ueberſetzung, die den Titel führt: Art de la Verrerie, und bey Durand, in der Jakobsſtraſſe zu finden iſt, erworben. Dieſem Werke hat er noch einige andere chemiſche Abhandlungen über die Kompoſition des rothen Glaſes, über das Verwandeln der Pflanzen in Glas, über die Art und Weiſe den Saffran zu bereiten, u. a. m. beygefügt. Zugleich verſpricht er eine Ueberſetzung der vorzüglichſten Werke der Deutſchen über die Naturgeſchichte, über die Bergwerkswiſſenſchaft, Probir- und Scheidekunſt und die Chemie.

gereinigten Kryſtall bereitet; ſo wird ſie die herrlichſte Farbe geben. Iſt ſie aber halb aus Kryſtall halb aus Gartenrauke (*a*) oder Spaniſchem Salzkraut gemacht, ſo wird zwar die Farbe ziemlich ſchön, aber doch der erſtern weit nachzuſetzen ſeyn (*b*).

Porta (B. VI. K. V.) erfordert nur, um aus dieſer Farbe ein herrliches Himmelblau machen zu können, ein Quintlein kalcinirtes Kupfer zu einem Pfund Glas (*c*)

Dieſe Farbe kann den Braunſtein auch nicht in der allergeringſten Doſe leiden!

Saphir oder ſchöne blaue Farbe, die dunkler als die vorige iſt.

Nehmt 100. Pfund Fritte von der Gartenrauke, und thut 1. Pfund präparirten, zu feinſten Pulver geſtoßenen Saffran, der mit 1. Unze präparirten und wohl durch das Haarſieb geſchlagenen Piemonteſiſchen Braunſtein vermiſcht worden. Nähert euren Topf nach und nach dem Feuer des Ofens, ehe ihr ihn zum Schmelzen einſetzt; und wenn er in den Guß kommt, ſo rührt ihn oft herum, und laſſet die Materie wohl reinigen (*d*).

Nach des Porta Vorſchrift nimmt man nur zu jedem Pfund Fritte 2. Quintlein präparirten Saffran. Je länger man die Materie im Guß erhält; je ſchöner wird ſelbige (*e*).

Runkel behauptet, die allzuofte Bewegung der im Guß begriffenen Materie verurſache, daß das Glas Blaſen bekomme (*f*).

Das

(*a*) Wir nennen ſelbiges gewöhnlich cendres du Levant. Man läßt ſelbiges von Tripoli oder aus Syrien kommen; es enthält aber nicht ſo viele Salze, als dasjenige, das man von Saint-Jean-d'Acre, zehen Meilen von Jeruſalem, zieht. Man ſchlage das Dictionnaire d'Hiſtoire Naturelle des Hrn. Valmont de Bomare nach, (wo man aber an ſtatt Jeruſalem, Tyrus, leſen muß.)

(*b*) Neri, Kap. XXIX.

(*c*) Merret über beſagtes Kapitel.

(*d*) Neri, Kap. XLIX.

(*e*) Merret über dieſes Kapitel.

(*f*) Kunkel über dieſes und das folgende Kapitel.

Schöne grüne Farbe, die dem Smaragd gleicht.

Das Glas, das eine grüne Farbe annehmen ſoll, darf weniger mit Salz als alles andere beladen werden. Zu viele Salze verderben ſelbiges, und machen es blau. Zu dieſer Kompoſition darf man keinen Braunſtein nehmen.

Will man glücklich damit fahren, ſo nimmt man zu 100. Pfund wohl geſchmelzten und wohl gereinigten Glas, 3. Unzen von dem präparirten und nach den Regeln der Kunſt kalcinirten Eiſenſafran, oder Crocus Martis; man rührt die vermiſchte Materie herum; man läßt ſelbige eine Stunde ruhen; dann ſetzt man zu dieſer erſten Vermiſchung zwey Pfund Kupfer, das zu dreyen malen nach Anzeige des XXIV, XXV und XXVIIIſten Kapitels des Neri, kalcinirt worden, nicht auf einmal, ſondern auf ſechs verſchiedene male in gleichen Theilen bey. Man miſcht dis alles wohl unter einander, und rührt es einige Zeit herum. Dann läßt man dieſe neue Vermiſchung zwo Stunden lang ruhen, und erhält ſie vier und zwanzig Stunden im Guß, rührt ſie auch oft herum, weil die Farbe auf der Oberfläche heller und glänzender, als auf dem Boden iſt *a*).

Porta ſagt, man müſſe, um dieſe Farbe, die Lauchgrün ausfällt, zu machen, zu der dem Glaſe bereits gegebenen meergrünen Farbe, auſſer den vierten Theil von präparirten Kupfer, der ſchon zur erſten Farbe genommen worden, noch den achten Theil von präparirten Kupfer und den achten Theil vom Eiſenſafran nehmen, alles wohl vereinigen, und zu feinſten Pulver ſtoßen *b*).

Neri nimmt, nach Kapitel 34, an ſtatt des Eiſenſafrans Schiefern vom Eiſen, die von dem Amboß der Schmiede abfallen, die aber wohl gereinigt, durchs Waſſer von ihrer Schärfe befreyt, zerſtoßen, gedörrt und geſiebt worden, und zwar in gleicher in dem 32ſten Kapitel vorgeſchriebenen Doſe. Dadurch erhält man ein etwas mehr in das Gelbe fallendes Grün.

Man

a) Neri, Kap. XXXII.

b) Merret über beſagtes Kapitel.

Man nehme 50 Pfund Kryſtall Materie, die mit dem Tarſe *a*) angemacht iſt, und noch 50. Pfund andere aus ſehr fein pulveriſirter Gartenrauke und Tarſe bereitete Glasmaterie, vermiſche mit ſelbiger 6. Pfund rothen Weinſtein in Stückgen, 1½ Pfund Buchen- oder Birkenholz, oder von den in den alten Eichen ſich findenden gelben Pulver, das wohl zerſtoßen und durchſiebet iſt. Man ſetze die Glasmaterie und die Pulver mit einander zum Schmelzen ein, ohne ſelbige aufzurühren. Da dieſe Kompoſition zum Aufſchwellen ſehr geneigt iſt, ſo will ſie ohne vieles Bewegen bearbeitet, und zugleich oft abgeſchäumt und von ihren Salzen gereinigt werden *b*). Schöne Goldgelbe Farbe.

Bernard de Paliſſy behauptet in ſeinem Kapitel von den Steinen *c*), nachdem er bewieſen, daß die in der Erde befindliche gelbe Steine dieſe ihre Farbe von dem Eiſen, Bley, Silber, oder dem Spießglas durch den Abfluß oder das Gerinnen der Waſſer, die durch die Erde, die den Saamen dieſer Minerale in ſich halten, angenommen, Paliſſy, ſage ich, behauptet, daß die Auflöſung und Fäulung, nebſt der Salzkraft gewiſſer in der Erde gefaulter Hölzer, die zur Regenzeit erweicht worden, und ihre eigene Farbe ſchon in ſich haben, einem noch weichen Stein eine gelbe Farbe geben, und das Gerinnen deſſelben durch die Salze, die ſich in ſelbigen, wie in den Mineralen finden, bewürken wird; „und daran, ſetzt er hinzu, darf man nicht zweifeln; „denn ich weis, daß das für die Glaſer in **Lothringen** bereitete gelbe Glas „blos

a) Man leſe über die Kompoſition dieſer **Fritte** das II, III, IV, V, VI und VIIte Kapitel des **Neri**, mit den Noten des **Merret** und den Anmerknngen des **Runkel** nach.

Neri ſagt in ſeinem II. Kapitel, der **Tarſe** ſeye eine Art eines ſehr harten und ſehr weiſen **Marmors**, den man in dem Großherzogthum **Toſcana**, ober und unter **Florenz** findet. Man ſchlage die Anmerkung des Hrn. Baron von **Holbach** über dieſen Gegenſtand nach.

b) Man leſe das XLVI. Kapitel des **Neri** nach, das **Runckel** mehr berichtigt hat.

c) Diſcours admirable de la Nature des Eaux et Fontaines, Paris, 1580, pag. 232.

„ blos aus einem gefaulten Holz gemacht wird; daraus kann ich meinen behaup„teten Satz beweiſen, nämlich daß das Holz den Stein eine gelbe Farbe ge„ben kann.„

In Böhmen bedient man ſich dieſer Art, Steine gelb zu färben noch bis dieſe Stunde, wo das gelbe Glas, das wir von daher kommen laſſen, und das eine ſehr ſchöne Goldgelbe Farbe hat, von Sägeſpänen eines gewiſſen daſelbſt häufig wachſenden Holzes bereitet wird. Dieſe Nachricht habe ich dem Herrn Zeller und Kompagnie, die mit Böhmiſchen Glastafeln von allen Farben handeln, und zu S. Cloud eine herrliche Niederlage haben, zu verdanken.

Schöne Granat, oder Feuerrothe Farbe.

Man nehme zu 100. Pfund Kryſtall und 100. andere Pfund Fritte von der Gartenraute, zuſammen alſo 200. Pfund, die ſorgfältig mit einander vermiſcht, zu Pulver geſtoßen und geſiebet worden, 1. Pfund nach Vorſchrift des Neri, Kap. 39, zubereiteten Piemonteſiſchen Braunſtein, und 1. Unze präparirten, pulveriſirten, geſiebten und mit dem Braunſtein vermiſchten Zepherſtein. Man miſche alles ſorgfältig unter einander; man fülle das Gefäſſe nach und nach mit ſelbigem, weil der Braunſtein macht, daß das Glas aufſchwillt. Wenn nun das Glas vier Tage lang wohl gereinigt worden, und vermittelſt des beſtändigen Feuers Farbe gewonnen; ſo kann man ſelbiges gebrauchen.

Dieſe Farbe gehört zu denjenigen, die auf Seiten des Glasmachers die beſtmöglichſte Einſicht und Wiſſenſchaft erfordern, um die Doſe der die Farbe gebenden Pulver entweder zu vermehren oder zu vermindern, je nachdem er ſeine Farbe mehr oder weniger dunkel haben will *a*).

Hier widerſpricht Kunkel dem Neri förmlich, und behauptet, es ſey weit gefehlt, daß die eben angezeigte Doſen vom Zepherſtein und Braunſtein eine Granatfarbe geben. Um in dieſer Kompoſition glücklich zu ſeyn, werde noch etwas mehr erfordert, (das aber Kunkel nicht entdeckt), er

ſelbſt

a) Neri, Kap. XLVII.

ſelbſt habe nach oft wiederholten, und nach der Vorſchrift des Neri angeſtellten Erfahrungen blos eine dunkle Rubinfarbe erhalten *a*).

Haudicquer de Blancourt nimmt, an ſtatt der von Neri vorgeſchriebenen zweyhundert Pfund Glasmaterie, um die Farbe gebende Miſchung auszuhalten, nur hundert Pfund *b*).

Schöne Violblaue oder Amethyſten Farbe.

Nehmt zu jedem Pfund Fritte aus Kryſtall und dem Tarſe *c*), aber noch ehe ihr ſelbige ſchmelzt, eine Unze von folgendem Pulver, und vermiſcht ſelbiges wohl unter einander. Bereitet dis Pulver aus einem Pfund Piemonteſiſchen Braunſtein und ein und eine halbe Unze Zepherſtein. Wenn ihr dieſe zwo Materien wohl pulveriſirt habt, ſo miſcht ſie mit Sorgfalt unter einander. Werft ſie in die aus Kryſtall gemachte Glasmaterie. Nähert euer Gefäſſe nur nach und nach dem Feuer. Schmelzt und bearbeitet das Glas, ſo bald es gereinigt iſt, und die gewünſchte Farbe angenommen hat. Man kann, indem man die Doſe von dem Pulver mehrt oder mindert, eine mehr dunkle oder mehr helle Farbe bekommen. Dis hängt blos von der Einſicht und erlangten Erfahrung des Glasmachers ab *d*).

Porta (B. VI. K. V.) nimmt, um den Amethyſt recht wohl nachzuahmen, nur ein Quintlein Braunſtein *e*).

Runkel richtet ſich wegen der Schönheit dieſer Farbe nach der beſten oder weniger guten Beſchaffenheit des Zepherſteins, den er aufträgt, je nachdem er mehr dunkel iſt. Er zeigt, es gehöre große Geſchicklichkeit dazu, die gehörige Doſe zu treffen, als welches blos von der größern oder wenigern Aehnlichkeit dieſer Farbe mit dem Amethyſt abhängt *f*).

 Man

a) Runckels Anmerkungen über beſagtes Kapitel.

b) Art de la Verrerie d'Haudicquer de Blancourt, Chap. LXIII.

c) Man leſe über die Kompoſition dieſer ſogenannten Fritte die auf der vorhergehenden Columne befindliche und mit (*a*) bezeichnete Anmerkung!

d) Neri, Kap. XLVIII.

e) Merret über beſagtes Kapitel.

f) Runkel über eben dieſes Kapitel.

Schwarze Farbe. Man nehme kleine vielfärbigte Glasſtücke; man ſetze denſelben Braunſtein und Zepherſtein zu; aber von der erſtern Subſtanz die Hälfte weniger als von der andern. Wenn das Glas wohl gereinigt iſt, ſo kann man es verarbeiten. Es wird eine glänzende ſchwarze Farbe annehmen, und zu jedem Gebrauch tüchtig ſeyn.

Andere Art. Zu zwanzig Pfund Kryſtallen und zwanzig Pfund Gartenrauke Fritte nehme man vier Pfund kalcinirte Bley- und Zinnaſche, die wohl pulveriſirt und geſiebt iſt. Thut dieſe Miſchung in einen bereits warmen Tiegel, ehe ihr ſie in den Ofen bringt. Iſt das Glas wohl rein gemacht; ſo nehme man ſechs Unzen von folgendem Pulver dazu. Man nehme, um beſagtes Pulver zu machen, gleich viel wohl kalcinirten und pulveriſirten Stahl, und Eiſenſpäne, die von dem Amboß der Schmiede abfallen, die ebenfalls zu Pulver geſtoßen, geſiebt und mit dem Stahl vereinigt werden müſſen. Wenn man nun ſechs Unzen von dieſem Pulver mit dem im Guß ſtehenden Glas vermiſcht, ſo muß man ſelbiges herum rühren, weil das Pulver macht, daß das Glas ſchäumt, und dann laſſe man ſelbiges zwölf Stunden im Feuer ruhen, ehe man das Glas arbeitet *a*).

Nachdem Kunkel dieſe zwo vorhergehende Kompoſitionen gerühmt, ſo behauptet er, daß die Farbe mehr durchſichtig und mehr braun als ſchwarz ausfalle, wenn man die Miſchung der letztern länger als zwölf Stunden im Feuer läßt *b*).

Ich habe einige von Neri vorgeſchriebene Recepte, um vielfärbiges Glas, als Milchweiſes, Pfirſichblüh und Marmorfärbiges Glas zu machen, mit Stillſchweigen übergangen, weil dieſe Farben, da ſie nicht durchſichtig ſind, und blos zu Glasgefäſſen von verſchiedenen Farben tüchtig ſind, nicht unter die Zahl der dem Glasmaler tauglichen Farben gehören. Folglich wende ich mich nun zu verſchiedenen Recepten um ganze Maſſen von Glas roth zu färben.

Dieſe

a) Neri, Kap. LI, und LII.

b) Kunkel über eben erwähnte Kapitel.

Dieſe Farbe erfordert die äuſſerſte Sorgfalt, und verdient, weil ſie im Feuer ſich leicht verändert und undurchſichtig wird, eine ſo große Aufmerkſamkeit, daß es ſcheint, Kunkel habe den Neri in Betracht dieſes Artikels ganz verlaſſen. Es wäre allerdings zu wünſchen, daß man einmal das Recept zu ſeiner ſelbſt gemachten Kompoſition, von der er, nach ſeinem Vorgeben, eine rothe dem Rubin gleiche Farbe erhalten, entdecken möchte. Das Recept des Neri gibt, nach Kunkels Anmerkung, eine ſo dunkelrothe Farbe, daß man ſelbige eher nicht unterſcheiden kann, man habe dann das Glas recht dünn geblaſen *a*). Dunkelrothe Farbe.

Indeſſen will ich doch die Kompoſition dieſer Farbe nach dem von Neri vorgeſchriebenen Recepte mittheilen.

Nehmt zwanzig Pfund Kryſtallen Fritte, ein Pfund Stückgen von weiſem Glas, und zwey Pfund kalcinirtes Zinn. Miſcht alles wohl unter einander; ſchmelzt und reinigt daſſelbe. Wenn dieſe Miſchung geſchmolzen worden, ſo nehmt von pulveriſirten und kalcinirten Stahl-Feilſpänen und wohl zerriebenen Zünder, von jedem gleiche Portion. Miſcht dieſe zwo Subſtanzen, und macht aus ihnen ein ſehr feines Pulver. Thut von ſelbigem zwey Unzen zu dem bereits geſchmolzenen und gereinigten Glas. Dieſe Miſchung wird das Glas ſehr ſchäumend, ſchwellend, machen. Laßt ſelbiges fünf bis ſechs Stunden ſchmelzen, damit es mit demſelben vollkommen ein Körper werde. Man hüte ſich, ja nicht allzuviel von beſagtem Pulver zu nehmen; weil es das Glas ſchwarz machen würde, an ſtatt daß es ſelbigem eine dunkelrothe und doch ſehr durchſichtige Farbe geben ſollte. Wenn man nun ſo weit gekommen, daß man die gewünſchte Farbe erhalten hat; ſo nimmt man ohngefähr ſechs Quintlein präparirtes und dreymal kalcinirtes Aes uſtum. Dieſes Pulver miſcht man mit dem geſchmolzenen Glas, und rührt es oft herum. Auf das dritte oder vierte mal wird eure Materie blutroth werden. Nachdem man, nach wiederholten Proben ſeiner Farbe, ſelbige ſo finden wird, wie man ſie haben will, ſo muß man ſelbige geſchwind bearbeiten; ſonſt würde die rothe Farbe verſchwinden und das Glas ſchwarz wer-

(*a*) Anmerkungen des Kunkel über das 58ſte Kapitel des Neri.

werden. Dieſen verdrüßlichen Zufall vorzubeugen, muß man das Gefäß immer offen, aufgedeckt laſſen. Wenn das Glas eine dunkle gelbe Farbe gewonnen, dann muß man in dieſem Augenblick die vorgeſchriebene Doſe von dem Aes uſtum hinein werfen. Dann wird das Glas eine herrliche Farbe bekommen. Ueber diß darf man die Materie in dem Gefäſſe nicht allzu heiß werden, und ſelbige ja nicht länger als zehen Stunden in dem Ofen laſſen. Solte zwiſchen dieſer Zeit die Farbe verſchwinden, ſo kann man ſelbige leicht wieder bringen, wenn man nochmals von dem aus Eiſenfeilſpänen bereiteten Pulver dazu nimmt *a*).

Eine mehr durchſichtige und hochrothe Farbe.

Nehmt ſehr fein pulveriſirten Piemonteſiſchen Braunſtein; miſcht ſelbigen mit eben ſo viel gereinigten Salpeter. Laßt dieſe Miſchung vier und zwanzig Stunden im Reverberirfeuer; nehmt ſelbige hernach aus dem Feuer; benehmt ihr durch warmes Waſſer ihre Schärfe; laßt ſie trocken werden; ſcheidet vermittelſt eines wiederholten Waſchens das Salz von ſelbiger; ſo wird die überbliebene Materie roth ſeyn. Thut zu ſelbiger eben ſo viel Salmiak; feuchtet dis Ganze mit etwas diſtillirten Weineßig an; zerreibt ſie auf einem Prophyrſtein, und laßt ſie trocken werden. Werfet hernach dieſe Miſchung in eine Retorte, die einen langen Hals und großen Bauch hat. Laßt ſie zwölf Stunden im Marienbad und in der Sublimirung; zerbrecht dann die Retorte; miſcht das Sublimirte mit dem auf dem Boden der Retorte gebliebenen Theilen; wägt die Materie, und erſetzt den durch die Sublimirung verurſachten Abgang durch Salmiak. Nachdem man ſelbige wohl mit diſtillirten Weineßig angefeuchtet, ſo zerreibt man ſelbige wie vorher; dann läßt man in einer ähnlichen Retorte abermal ſubliniren; und wiederholt dis ſo oft, bis der Braunſtein auf dem Boden der Retorte geſchmolzen iſt.

Dieſe Kompoſition (die mehr zum Email als großen Glas tüchtig iſt) gibt dem Kriſtall und der Schmelz, ehe ſie noch im Fluß kommt, eine durchſichtige und dem Rubin ähnliche rothe Farbe. Von ſelbiger nimmt man zwan-

a) Neri, Kap. LVIII.

zwanzig Unzen zu einer Unze Kryſtall oder Glas. Man kann die Doſe vermehren oder vermindern, je nachdem es die Farbe zu erfordern ſcheint. Vorzüglich aber wird Piemonteſiſcher und wohl ausgeſuchter Braunſtein erfodert *a*).

Kunkel findet hier in der Lateiniſchen Ueberſetzung des Italiäniſchen Originals des Neri einen beträchtlichen Fehler, weil ſelbige zwanzig Unzen präparirten Braunſtein zu einer Unze Kryſtall oder Glas vorſchreibt. Nachdem er mit dieſer Lateiniſchen Ueberſetzung zwo andere Deutſche Ueberſetzungen von ſeiner Art de la Verrerie verglichen; von denen die eine eine Unze präparirten Braunſtein zu einer Unze Kryſtall oder Glas; die andere aber eine Unze Braunſtein zu zwanzig Pfund Kryſtall oder Glas vorſchreibt, ſo gibt er dieſem letztern Recept, als der wahren Meinung des Neri den Vorzug. Ja er hält ſo gar dieſe letztere Doſe noch für zu ſtark. Er glaubt, eine halbe Unze Braunſtein ſey hinlänglich, und man bekomme, vorausgeſetzt daß die Operation glücklich geht, eine ſehr angenehme Farbe. Alles kommt, nach Neri eigenem Unterricht, auf die gute Zubereitung des Braunſteins an, um eine ſchöne Granatfarbe zu erhalten. Ja er verſichert, eine ſolche Farbe, die er auf die vorgeſchriebene Art erhalten, aufweiſen zu können *b*).

Haudicquer de Blancourt fodert zwanzig Unzen dieſes ſchmelzbaren Braunſteins zu einen Pfund Materie in vollem Guß, indem man mehr oder weniger von dem Braunſtein beyſetzt, bis die Materie die Rubinfarbe ſo vollkommen, als man es gewunſchen, bekommen hat *c*).

Die Zubereitung der blutrothen und Roſenfarbe, womit man ganze Maſſen von Glas färben kann, übergehe ich hier mit Stillſchweigen. Sie gehören mehr in die Klaſſe der Emaillen als des Fenſterglaſes. Von dieſer Zubereitung kann man Neri in dem 121, 122, 124, 125, 127 und 128ſten Kapitel nachleſen. Ich begnüge mich nur das in ſeinem 129ſten Kapitel vorgeſchriebene Re-

a) Neri, Kap. CXX.
b) Kunkel über beſagtes Kapitel.
c) Art de la Verrerie d'Haudicquer de Blancourt, Chap. CLXX.

Recept hier anzuführen, weil es ganz auſſerordentlich koſtbar iſt, obſchon, wie Runkel verſichert, deſſen Erfolg ſehr mißlich iſt, und ſelten glücklich ausfällt *a*).

Noch ſchönere durchſichtige rothe Farbe.

Man lößt Gold in einer Art Scheidewaſſer (Eau régale), das man nachher verrauchen läßt, auf. Man wiederholt dieſe Operation fünf bis ſechsmal un nimmt nach jeder Operation neues Scheidewaſſer. Dadurch erhält man ein Pulver, welches man in dem Schmelztiegel ſo lange kalcinirt, bis ſelbiges roth wird. Und dis geſchieht erſt nach einigen Tagen. Miſcht man dis Pulver nach und nach mit dem Kryſtall oder dem im Guß ſtehenden und durch verſchiedene mit Waſſer gemachte Ablöſchungen gereinigten Glas, ſo bekommt das Glas eine herrliche durchſichtige Rubinrothe Farbe.

Merret bemerkt, Libavius (B. II. ſeiner erſten Abhandlung, Kap. 35.) habe es getroffen, da er muthmaſſete, dieſe Farbe könne mit Gold gemacht werden. Hier ſind die von Merret angeführte eigene Worte des Libavius *b*): „Ich glaube, man könne gar wohl die Rubinfarbe nachmachen, „wenn man mit dem Kryſtall eine rothe Goldtinktur, die man durch das Auf„löſen in einen Saft oder in ein Oel verwandelt, miſcht ꝛc.„ Der Grund dieſer ſeiner Muthmaſſung iſt dieſer, weil man den Rubin gemeiniglich an ſolchen Orten findet, wo auch Gold anzutreffen iſt. Daher ſcheint es auch, nach ſeiner Meinung ſehr wahrſcheinlich zu ſeyn, daß das Gold ſich daſelbſt in koſtbare Steine verwandele.

Der gelehrte aber auch zu geheime Runkel getrauet hier nicht, den Neri einer Unwahrheit zu beſchuldigen. Er begnügt ſich nur, ohne ſich blos zu geben, zu behaupten, wenn das Gold dem Kryſtall oder Glas eine dem Rubin ähnliche Farbe geben ſolle, ſo werde noch weit mehr erfodert, als das, was Neri angezeigt.

Rothe, dem Rubin oder Pur-

Man löße Gold im Scheidewaſſer auf, man werfe die daraus kommende gelbe Solution in recht viel helles und reines Waſſer; man ſetze dann die-

a) Runkel über das 129ſte Kapitel des Neri.

b) Merret über beſagtes Kapitel.

dieſer Miſchung aufgelößtes Zinn, das auch mit Scheidewaſſer bereitet und verſchiedene male ſaturirt a) worden, in hinlänglicher Menge bey. Nach einiger Zeit wird ſich ein ſehr ſchönes rothes und purpurfärbiges Pulver auf dem Boden des Gefäſſes ſetzen. Man gießt dann den fließenden Saft langſam ab, und trocknet dieſes Pulver ab. Wenn es nun trocken worden; ſo läßt man einige Gran von ſelbigem mit weiſen Glas ſchmelzen; dann theilt ſelbiges dem Glaſe eine ſehr ſchöne purpur- oder eine ſchöne Rubinfarbe mit. par des Caſſius ähnliche Farbe.

Vermittelſt dieſer Erfahrung ſcheint die längſt für verloren gehaltene Kunſt der Alten, rothes Glas zu machen, völlig wieder hergeſtellt. Der Herr Shaw b) führt ſelbige aus dem Caſpius an, und verweiſet die Leſer auf die 105te Seite ſeiner Abhandlung De Auro c).

Man wird leicht einſehen, daß die Art, rothes oder Rubinfärbiges Glas durch aufgelößtes Gold zu machen, mehr zu kleinen Maſſen Glas, aus welchen man den Rubin nachmachen will, als zu den Glastafeln, welche die Glasmaler zu ihren Fenſtern ausſchnitten, ſich ſchicke. Aber alle die Chemiſten, deren verſchiedene Werke der Herr Baron von Holbach zu Ende ſeiner Art de la Verrerie überſetzt geliefert, ſcheinen über die Nothwendigkeit, aufgelößtes Gold zur Bereitung des rothen und dem Rubin ähnlichen Glaſes nehmen zu müſſen, unter einander getheilter Meinung zu ſeyn. Getheilte Meinung der geſchikteſten Chemiſten über die Nothwendigkeit aufgelößtes Gold zur Verfertigung des rothẽ oder Rubinfärbigen Glaſes zu nehmen.

Orſchall,

a) Man ſchlage das zu Paris 1766. von Hrn. Macquer herausgegebene Dictionnaire de Chimie, unter dem Artikel Saturation nach.

*) Saturation bezeichnet bey den Chemiſten diejenige Operation, da ein Körper vermittelſt eines Saftes oder Oels ſo aufgelößt wird, daß er keiner weitern Auflöſung mehr fähig iſt. Der Ueberſetzer.

b) Leçons de Chimie de M. Shaw, aus dem Engliſchen überſetzt.

c) Man leſe eben angeführtes Dictionnaire de Chimie, unter dem Artikel Précipité d'or par l'étain, und die 5te Note der III. Abtheilung des Kapitels von der Emailmalerei, in dem erſtern Auszug eines Engliſchen Werks, aus welchen ich zu Ende dieſes Theils einige Stellen anführe, nach.

Meinung des Orſchall.

Orſchall, Oberaufſeher der Bergwerke in der Landgrafſchaft Heſſen, der in ſeiner Abhandlung, die den Titel Sol ſine veſte *a)* führt, mit der größten Dreuſtigkeit ſagt, er beſitze das Geheimniß, das Gold von Grund aus aufzulößen, und vermittelſt deſſelben unſtrittig Rubine zu machen, behauptet, es ſeye unmöglich dem Glas ohne Gold eine wahre Purpurfarbe zu geben; die Glasmaler oder auch die Emaillemaler hätten keinen andern Purpur, als den aus dem Gold bereiteten; und man könne hierinn nicht glücklich ſeyn oder fortkommen, wenn man in der Art ſelbiges zu bearbeiten unwiſſend wäre. Er zweifelt an der von Kunkel vorgegebenen Entdeckung, rothes Rubinfärbiges Glas ohne Gold gemacht zu haben, und behauptet, man müſſe wenigſtens goldgelben Schwefel dazu nehmen. Indeſſen getrauet er ſich doch nicht, ihm zu widerſprechen! Denn wenn er vom Kunkel redet, ſo ſagt er, dieſer geſchickte Glaskünſtler . . . dieſer Mann, der die Farben vollkommen zu unterſcheiden weiß . . . der in der Kunſt Glas zu machen ſehr bewandert iſt . . . der die Art und Weiſe, Gläſer und Rubine zu bereiten, ſo gründlich verſteht, verſichert das Geheimniß zu beſitzen, ohne Gold ein ſchönes rubin rothes Glas zu machen.

Grummer widerlegt dieſe Meinung.

Grummer bemüht ſich aus allen Kräften die Meinung des Orſchall in ſeiner ſo betitelten Abhandlung Sol non ſine veſte *b)* zu widerlegen, und durch Erfahrungen zu beweiſen, daß die Purpurfarbe nicht vom Gold allein herkomme; daß man ſelbige aus allen andern Metallen ziehen könne, und daß man ſelbige dem durch ein ſcharfes auflöſendes Salz in ſein natürliches Weſen wieder verſetzten Braunſtein zu verdanken habe. Ich will aus dieſem Werke dasjenige Auszugsweiſe mittheilen, was zu meinem Gegenſtand vorzüglich gehört, und es denen in der Chemie erfahrnen Männern über-

a) Die 516te Seite in des Herrn Baron von Holbach Art de la Verrerie, von dem wir eine Franzöſiſche Ueberſetzung dieſes Buchs haben.

b) Man ſchlage dieſe Abhandlung unter denjenigen nach, die dieſer Gelehrte überſetzt hat. Sie ſteht auf der 543ſten Seite, und ſteht nach einer andern Abhandlung, die folgende Ueberſchrift hat: Helioſcopium videndi ſine veſte ſolem Chimicum.

überlaſſen, ſich von der Wahrheit der von Grummer vorgegebenen würklichen Ereigniſſen zu überzeugen, und auf ihn ſelbſt die beym Anfang ſeiner Operationen von ihm ſelbſt gegebene Regel: fide; ſed cui, vide! anzuwenden.

Zuvörderſt geſteht er, die auſſerordentliche Schönheit der Emaillen, welche die Goldſchmiede und Emailliſten aus ihrem braunen Goldpulver ziehen, habe ſeine Neugierde gereitzt, und er ſeye, da er ſich von der Zubereitung dieſer Farbe habe verſichern wollen, auf folgende Weiſe damit verfahren.

Er habe Gold in Scheidewaſſer aufgelößt, deſſen aufgelößte Theile mit Weinſteinöl niedergeſchlagen; er habe die niedergeſchlagene Materie mit weiſen Venetianiſchen Glas in groſer Menge gemiſcht; er habe dis Ganze geſchmolzen; und verſichert, er habe, da er ſo verfahren, ein ſehr ſchönes purpur- oder Rubinfärbiges Glas erhalten. Der Erfolg bewog ihn zu folgenden zweeten Verſuch. Erſter Verſuch.

Er nahm kleine Stückgen von weiſen und wie der Kryſtall durchſichtigen Glas, die recht fein zerſtoßen waren, und ſetzte denſelben ein wenig Borax bey *a*). Dis Ganze that er in einen Schmelztiegel; er nahm ein wenig durch Scheidewaſſer aufgelößtes Gold dazu; er ließ dieſe Kompoſition ganz gemächlich ſchmelzen, und erhielt durch diß Verfahren ein Purpur- oder Rubinfärbiges Glas. Zweeter Verſuch.

Durch dieſen glücklichen Erfolg von neuem angefeurt, verſuchte er das Silber zu Glas zu machen, welches er bis zur möglichſten Saturation im Scheidewaſſer auflößte; er goß über ſelbiges, ſo lange bis die Aufwallung ſich legte, alkaliſchen Geiſt; er ließ dieſe Miſchung aufſieden; dadurch erhielt er, daß der gröſte Theil des niedergeſchlagenen Silbers ſich zum zweetenmale auflößte; er feuchtete die geſtoßene noch mit dem vierten Theil des mit der Solution des kalcinirten Borax vermiſchte Stücke Glas an; er ließ Dritter Verſuch.

 dieſe

a) Man ſchlage über den Borax und deſſen Eigenſchaften die Dictionnaires de Trévoux, d'Hiſtoire Naturelle und de Chimie nach.

dieſe Miſchung bey einem gemäßigten Feuer ſchmelzen, und bekam ein ſchönes Purpur- oder Rubinfärbiges Glas. Dieſe Operation verurſachte weniger Koſten; er wollte nun auch mit andern Metallen einen Verſuch machen.

[V]ierter [V]erſuch. Er lößte Bley in Salpetergeiſt auf; er ſchlug die Solution mit Salmiakgeiſt in hinlänglicher Doſe nieder, ohne daß er nöthig hatte, ſelbige, wie bey dem Silber, zum zweetenmale, durch den Scheideſaft aufzulößen; er nahm helles Waſſer, in welchem das Bley niedergeſchlagen worden; er feuchtete damit das zu Pulver geſtoßene und mit dem vierten Theile von dem kalcinirten Borax vermiſchte weiſe Glas an; er ließ dieſe Miſchung ſchmelzen, und erhielt dadurch ein Rubinfärbiges Glas.

Fünfter Verſuch. Erſtaunt über den glücklichen Erfolg dieſer Operation, welchen er der in allen Metallen verborgen liegenden Goldtinktur zuſchrieb, nahm er zum zweetenmale Bley; ließ ſelbiges in ordentlichem Scheidewaſſer, das er mit einer ziemlichen Doſe gemeinen Regenwaſſer vermiſchte, um ſelbiges ſchneller aufzulöſen, würklich auflöſen; er ſchlug darauf die Solution mit Meerſalzgeiſt nieder; ließ es eine Viertelſtunde in der Sandkapelle ſieden; das Bley zerfiel ſogleich in eine Aſche, die ſo weis als der Schnee war; er bediente ſich dieſes, oben ſchwimmenden, ſehr hellen Auflös- und Scheideſafts, um das weiſe geſtoßene und mit einem Viertheil kalcinirten Borax vermiſchte Glas anzufeuchten; er ließ dieſe Miſchung ſchmelzen, und erhielt dadurch ein eben ſo ſchönes Purpur- oder Rubinfärbiges Glas, als die vorhergehenden waren. Indeſſen getraut er ſich doch nicht, den nämlich glücklichen Erfolg dieſes Verſuchs für ganz gewiß zu verſichern. Nun gedachte er auch mit dem Eiſen einen Verſuch zu wagen.

Sechster Verſuch. Er lößte Eiſen in Scheidewaſſer auf; er ſchlug die Solution mit Salmiakgeiſt nieder; das Eiſen fiel in der Geſtalt eines ſehr ſchönen Crocus auf den Boden, ohne daß noch etwas von ſeiner Subſtanz in dem Auflös- und Scheideſaft blieb; er goß das ganz reine auf dem Crocus ſchwimmende Waſſer langſam ab; er bediente ſich deſſen, um das geſtoßene und mit einem Viertel kalcinirten Borax vermiſchte weiſe Glas anzufeuchten; er ließ das Ganze ſchmelzen, und das Eiſen, das in ſeiner Glaswerdung ordentlich gelb wird,

gab

gab ihm ein ſchönes durchſichtiges rothes und Rubinfärbiges Glas. Dieſe Erfahrung riethe ihn, mit dem Kupfer Verſuche anzuſtellen!

Er löſzte Kupfer in Scheidewaſſer auf; er ſchlug die Solution mit Weinſteinöl nieder; alles Metall fiel auf den Boden; er bediente ſich des Auf- lös- und Scheideſafts, der ganz rein und hell geblieben war, um mit ſelbigen das geſtoßene und mit einem Viertel kalcinirten Borax vermiſchte weiſe Glas anzufeuchten; er ließ dis Ganze ſchmelzen, und bekam gleichfalls ein Purpur- oder Rubinfärbiges Glas. Siebenter Verſuch.

Die nämliche Würkung brachte das Zinn hervor, welches in Salpeter- geiſt, den man mit ordentlichen Waſſer gedämpft, aufgelöſzt worden. Er feuchtete ſein geſtoßenes Glas, das mit dem hell und klar oben ſchwimmenden Auflös- und Scheideſaft und mit dem vierten Theil von kalcinirten Borax vermiſcht war, an; und bekam davon, nach geſchehener Schmelzung, ein Pur- purfärbiges Glas. Achter Verſuch.

Zu allen dieſen Erfahrungen, durch welche Grummer überzeugt zu ſeyn vorgibt, daß man ſo gar aus minder ſchätzbaren Metallen eine Purpurfarbe herausbringen könne, die derjenigen, die aus dem Gold gezogen wird, ähnlich iſt, fügt er noch hinzu, es gebe noch andere Metalle und Mineralien, die, wenn ſie mit dem Salpeter bearbeitet werden, die nämliche Würkung hervor- bringen. Da er ſich aber ein andermal darüber zu erklären vorbehält, ſo gibt er ſich alle Mühe, durch folgende zwo Erfahrungen zu beweiſen, daß man die Entſtehung dieſer ſchönen Farbe und Tinktur weder dem Gold, noch dem Sil- ber, noch auch andern Metallen, ſondern vielmehr einer farbereichen Subſtanz zuzuſchreiben habe. Ich werde das in dem gleich folgenden Verfahren zeigen, durch welches er eine ſchöne Purpur- oder Rubinfarbe vermittelſt des Sal- peters zu machen lehrt.

Man nehme, ſagt er, Stückgen von weiſem oder auch zarten Venetia- niſchen Glas, das gleiche Würkung thut, nach Belieben; man ſtoße ſelbige zu Pulver; man miſche vom gereinigten Salpeter den vierten oder achten Theil, oder noch weniger, darunter; oder man kann auch ein wenig vom kal- Neunter Verſuch.

cinir-

cinirten Borax dazu nehmen, um die Schmelzung dadurch zu erleichtern. Man laſſe dieſe Miſchung gebührend ſchmelzen; ſo wird man das ſchönſte Purpur- oder Rubinfärbige Glas, das demjenigen, das nach den oben beſchriebenen Vorſchriften bereitet worden, im geringſten nichts nachgiebt, bekommen.

Grummer bemüht ſich hier verſchiedenen Einwürfen zu begegnen, die ihm von denjenigen gemacht werden könnten, die noch bis dieſe Stunde glauben, die Purpurfarbe komme von dem Gold her. Er gewährt den glücklichen Erfolg ſeiner Verſuche, die den ordentlichen ganz entgegen geſetzt ſind, gegen alle, die daran zweifeln wollten, indem er ihnen antwortet, daß die nämlichen Verſuche, wenn ſie auch hundertmal an einem Tage wiederholt werden ſolten, niemals fehlſchlagen würden.

Dem Braunſtein, der in dem weiſen Glas oder in dem zarten Venetianiſchen Glas ſteckt und verborgen liegt, dem durch ein Magnetiſches Salz, das eine ähnliche Tinktur in ſich hält, wieder belebten Braunſtein haben wir dieſe Purpurfarbe zu verdanken.

Nachdem er ſich über die Eigenſchaften des Braunſteins in der Glaswerdung ziemlich weit eingelaſſen; ſo ſchreitet er nun zur Beantwortung anderer Einwürfe, die in den Verſuchen, zu welchen kein Salpeter genommen worden, gegründet ſind. Man kann ſeine Antwort in ſeinem Buche ſelbſt *a*) nachleſen; Er geht hernach gleich auf den zehenten Verſuch fort!

Zehenter Verſuch. Hier zeigt er nun, daß das niedergeſchlagene oder aufgelößte Gold, wenn man ſelbiges zu einem Glas, zu dem urſprünglich kein Braunſtein gekommen, nimmt, keine Purpurfarbe gibt. Machet, ſagt er, Glas ohne Braunſtein; zu dieſen Endzweck kann man ſich der geſtoßenen Feuerſteine, die mit Weinſteinſalz oder Potaſche in gleichen Maaſe vermiſcht werden, bedienen; laſſet dieſe Miſchung gehörig ſchmelzen: nehmt ſie nachher aus den Tiegel; gießet ſie aus, um aus ſelbiger ſolche Stücke zu machen, wie man aus dem zar-

a) Man ſchlage des Herrn Baron von Holbachs Art de la Verrerie, und zwar die 553 und 554ſte Seite nach!

zarten Venetianiſchen Glas macht. Man ſtößt ſelbiges hernach in einem reinen eiſernen Mörſer, und ſiebt es mit Bedacht durch. Dieſes auf die eben beſchriebene Art zubereitete Glas ſieht äuſſerlich eben ſo aus, als dasjenige, zu dem Braunſtein genommen worden. Wenn man aber ſelbiges auf eine von dieſen eben angezeigten Arten, es ſeye nun mit oder ohne Gold, gebrauchen will, ſo wird man niemaln eine Purpur- oder Rubin-Farbe erhalten.

Um den Liebhabern überzeugend darzuthun, daß in den Kompoſitionen dieſer Farbe, wozu Gold genommen worden, dis nämliche Gold niemal zu Glas wird, ſondern ſich nur mit dem Glas vermiſcht, ſchützt er die nach und nach ſich ereignende Verrauchung der Farbe in einer ſolchen Miſchung, bey einem gewiſſen Grad eines allzuheftigen oder allzulang dauernden Feuers, vor. Das Gold, ſagt er, fängt erſtlich an, auf der Oberfläche der geſchmolzenen Materie ein Häutlein zu bekommen, und fällt endlich auf den Boden des Tiegels. Das nämliche, ſetzt er hinzu, wird ſich auch bey der von ihm eben angezeigten Kompoſition des Glaſes, ereignen, nur mit dem Unterſchied, daß das Glas ſich gar nicht färben wird, weil ſelbiges des Braunſteins beraubet worden.

Dem durch den Salpeter entwickelten Braunſtein und nicht dem verwandelten Gold hat man die rothe oder Rubinfarbe zu verdanken.

Nach dieſer deutlichen und umſtändlich von ihme geſchehenen Anzeigung ſeines Verfahrens hoft er nun, jedermann werde den Schluß machen können, daß das Purpurfärbige Glas ſeine Entſtehung nicht dem reducirten Gold, das man zu Anfang der Operation unter ſelbiges gemiſcht, ſondern dem Braunſtein, der zur Kompoſition des Glaſes genommen worden, zu verdanken habe.

Anmerk. über das rothe Glas der Alten.

Ich füge hier einige Anmerkungen über das rothe Glas bey, welche ich der Erfahrung zu verdanken habe, die ich durch die Ausbeſſerung ſo wohl alter als neuer gemalter Glasfenſter in verſchiedenen Kirchen erlangt habe: und nachdem ich mit den geſchickteſten Meiſtern in dieſer Kunſt, die ich ſelbſt zu Rathe gezogen, bemerkt habe, daß man, um dem Glas verſchiedene Farben und die gewünſchte Schattirungen zu geben, ſeine Materie oft probiren, die Doſen der kolorirenden Ingredienzien vermehren oder mindern, die Wirkſam-

keit des Feuers beſchleunigen oder hemmen müſſe; nachdem ich endlich vorzüglich bemerken ließ, daß die rothe Farbe mehr Einſicht, Erfahrung und Aufſicht als alle andere erfordere, weil ſelbige mehr geneigt iſt, in das Schwarze zu fallen und ein dichtes Weſen, das ihm ſeine Durchſichtigkeit benimmt, anzunehmen, oder endlich ſeine Farbe durch ein allzuheftiges Feuer gar zu verkleren; ſo behaupte ich 1.) daß ſich unter den rothen Gläſern der älteſten Glasfenſter ſehr ſelten ein ſolches Glas findet, welches die Glasmaler uneigentlich natürliches Glas nennen, ein Ausdruck, den ſie darum gebrauchten, um ein in ſeiner ganzen Maſſe gemaltes Glas von dem nur auf einer Oberfläche kolorirten Glas zu unterſcheiden, als wovon ich in dem gleich folgenden Kapitel handeln werde; 2), wenn man auch einige wenige Stücke davon antrift, ſelbiges doch um die Hälfte dünner als das Glas von andern Farben iſt; 3) daß zwey von dieſem natürlichen rothen Glas auf einander gelegte Stücke dem Auge mehr eine ſchwarze als rothe Farbe darbieten. Daher vermuthe ich, daß der mit ſo vielen Schwierigkeiten verbundene glückliche Erfolg, ganze Glasmaſſen roth zu färben, die Glasmaler bewogen habe, entweder ſelbſt oder durch die Glasmacher mit dem rothen Email einen Verſuch zu wagen, als welches man, nachdem man es ſehr fein pulveriſirt und mit Waſſer abgerieben, künſtlich auf das ungefärbte Glas vermittelſt des Pinſels oder Porſtenpinſels, in ſo vielen Lagen, als es die gewünſchte Schattirung verlangte, auftrug.; daß man die ſolchergeſtalt mit dieſem rothen Firniß beworfene Tafeln in einen Ofen gebracht, damit die auf ſelbige aufgetragene Farbe in ſelbigem kochen und verſchmelzen möchte; daß ſie dadurch dieſe verſchiedene Schattirungen des, nach Erfodern, mehr hellen oder mehr dunkel rothen Glaſes erhielten, ohne demſelben etwas von ſeiner Durchſichtigkeit zu benehmen.

Meine Vermuthung wird um ſo mehr gegründet ſcheinen, weil unter allen denen gemalten Gläſern, die man zu den allerälteſten gemalten Glasfenſtern nahm, ſelten ein Glas angetroffen wird, das ſolchergeſtalt kolorirt worden, da die andern gemeiniglich ſo in ihrer ganzen Maſſe geſchmolzen worden. Ich habe noch gegenwärtig Stücke von rothen Glas aus dem XIII und XIVten

Jahr

Jahrhundert in Händen, an welchen man gar leicht die Spuren des Vorſtenpinſels bemerkt, deſſen man ſich bediente, um auf das bloſe Glas dieſen rothen Firniß, wie ihn Kunkel nennt, aufzutragen. Es mag nun endlich entweder das Gold, welches man zu dieſer Kompoſition nehmen mochte, oder die doppelte Arbeit daran Schuld ſeyn, ſo war doch das rothe Glas, ob es nur auf einer Seite kolorirt war, allezeit weit theurer, als ein jedes anderes Glas von allen andern Farben, das in den Glasöfen in ſeiner ganzen Maſſe gefärbt worden.

Das rothe Glas war im̃er theurer als ein Glas von allen andern Farbē

Ich wollte in den Böhmiſchen Glashütten, aus welchen ich unzählig viele herrliche Glastafeln von allen andern Farben, (nur die grüne ausgenommen) gezogen, rothes Glas machen laſſen; und ob ich die Gläſer dieſer Farbe um zwey Drittel theurer als alle andere Farben bezahlen wolte; ſo konnte ich doch von den Glasmachern dieſes Königreichs keine einzige Lieferung erhalten.

Ich beſchließe dieſe Anmerkungen über das rothe Glas, mit einer unter den Papieren meines ſeligen Vaters, 1689 in Richtigkeit gebrachten Rechnung, zwiſchen den Herrn Perrot, der eine Glashütte nahe bey Orleans hatte, und den Wilhelm le Vieil, meinen Grosvatter, der die Fenſter in der Kirche von Sainte Croix beſagter Stadt zu unterhalten beordert war. Sie wird unter andern zum Beweiß dienen, daß das rothe Glas gegen das Ende des XVIIten Jahrhunderts um das Drittel höher, als das Glas von allen andern Farben, bezahlt worden.

„Den 3. September 1689. (ſo lautet dieſe Rechnung) ſoll Herr le „Vieil, Aufſeher über die Fenſter der Kirche von Sainte Croix, dem Herrn „Perrot, Glasfabrikanten zu Orleans für gelieferte gefärbte Gläſer bezahlen, „nämlich: für hundert ſieben und dreyßig und einen halben Schuh blaues

„Glas, den Schuh zu 25. Sols gerechnet . . 171. Livres, 15. Sols

„mehr fünf und ſiebenzig Schuh Glas um den nämlichen Preis . . . . . 93. . . . 15. —

„mehr fünf und ſiebenzig Schuh rothes Glas, den Schuh zu 35. Sols gerechnet . . . . 131. . . . 5. —

Am

Am Ende dieſer Rechnung bekennt le Vieil, die Lieferung richtig empfangen zu haben, und Perrot quittirt ihn für den Empfang der 396 Livres und 15. Sols, als den Betrag der ganzen Summa.

Schon gegen das Ende des XVII. Jahrhunderts machte man gefärbtes Glas.

Dieſe in Abſchrift ertheilte Rechnung kann auch zum Beweiß dienen, daß man in unſern franzöſiſchen Glashütten ſchon gegen das Ende des letzten Jahrhunderts gefärbte Gläſer gemacht.

Ich beſitze zwo Tafeln von dieſem gefärbten Glas, davon die eine blau, die andere grün iſt, jede aber einen Schuh gros iſt, welche mein Vater nach dem Tode ſeines Vaters von Rouen kommen ließ. Ihre Zuſammenfügung eines harten und dicken Glaſes und ihre geflammte und rauhe Fläche zeigt genug, wie ſehr die Glasmacherkunſt in dieſer Art von dem Glanze herunter gekommen, den ſelbige doch in dem XVIten Jahrhundert behauptet hatte.

Drittes Kapitel.

Art, weiſe Glastafeln in dem Glühofen nach allen ſo durchſichtigen, ſo glatten *a*) und ſo gleichen Farben zu koloriren, als das ſo in ſeiner ganzen Maſſe in den Glashütten geſchmolzene Glas.

Das in ſeiner ganzen Maſſe gefärbte Glas kam anfänglich ſo hoch zu ſtehen, daß man auf die Minderung der Koſtendenken mußte.

Man darf gar nicht daran zweifeln, daß die Art und Weiſe, das Glas in ſeiner ganzen Maſſe zu koloriren anfänglich ſehr hoch zu ſtehen gekommen, und daß man nicht in der Folge auf Mittel gedacht habe, den dazu erforderlichen Aufwand zu mindern. Wir haben in der Geſchichte der älteſten Denkmale der Glasmalerei geſehen, wie Suger, Abt zu S. Denis, die zu ſeiner Zeit gewöhnliche Art weit übertroffen, da er zu der Kompoſition ſeines gefärbten Glaſes die ausgeſuchteſten und herrlichſten Materialien

a) Man verſteht hier durch den Ausdruck liſſe die Glätte der Oberfläche und des Glanzes von dem Glas.

lien genommen, um dadurch deſſen Glanz zu erhöhen. Iſt nun aber dieſer prächtige Abt mit allen dem was die Natur und die Kunſt zur Verſchönerung ſeiner Fenſter beytragen konnte, verſchwenderiſch umgegangen; ſo muß man doch ſagen, daß ſeine hiezu gebrauchte Glasarbeiter ſehr haushälteriſch verfahren, daß ſie die kleinſten Stückgen ſehr geſchickt dabey anzuwenden gewußt. Ihre bey dieſer Arbeit und Behandlung bewieſene Gedult ſchmeckt noch nach dem Zeitpunkt der Muſiviſchen Malerei. Bey dem Gebrauch einer ſo koſtbaren Kompoſition war man in ſehr enge Schranken eingeſchloſſen; man verſuchte nachher, ſich durch Minderung der Koſten immer weiter ausbreiten zu können; und die Chemiſten kamen den Glasmalern zu Hülfe; wie ich ſolches bereits in dem erſten Theil meines Buchs gezeigt habe. Und dieſe glückliche Veränderung wird nach und nach den Gegenſtand der folgenden Kapitel ausmachen!

Vorzüglich aber iſt diejenige unſrer Aufmerkſamkeit würdig, da die praktiſche Ausübung, die den Hauptgegenſtand derſelben ausmacht, gerade diejenige iſt, die in der Glasmalerei am meiſten vernachläßigt worden, und deren Verabſäumung zu dem allgemein ausgebreiteten Gerüchte, als wäre das Geheimniß auf Glas zu malen völlig verloren gegangen, Anlaß gegeben.

Die Kunſt, auf Glas zu malen, iſt nicht verloren gegangen.

Die nach dem Kunkel hier von mir angegebene Zubereitungen können die Liebhaber von der Unwahrheit dieſes Vorgebens verſichern. Nein, das Geheimniß der Glasmalerei, das heißt, die Kunſt auf eine nur auf einer Oberfläche kolorirte, nach ſeinen Umriſſen ausgeſchnittene, und nach Erforderniß mit Licht und Schatten verſehene, und endlich in den Ofen geſchmelzte Glastafel zu malen, iſt nicht verloren gegangen; ſie iſt nur auf einige Zeit bey Seiten gelegt worden. Hätte man Luſt, ſelbige wieder ins Leben zu bringen, ſo würden folgende Anweiſungen hinreichend ſeyn, die Glasmalerei in ihr erſtes und ehemaliges Anſehen wieder zu verſetzen; Anweiſungen, die ein berühmter Chemiſte, der es unter ſeinen Kunſtverwandten in Betracht des Glaſes am höchſten getrieben, und vorzüglich in dieſer Wiſſenſchaft ſeine größte Stärke hatte, gelehrt, erprobt und als ſicher angegeben.

Urſprung der nur auf einer Seite kolorirten Glastafel.

Wie man, nach meiner in dem vorhergehenden Kapitel gemachten Anmerkung über das rothe Glas, das größtentheils, ſelbſt in den erſten Zeitpunkten, da man ſelbiges zu den Fenſtern genommen, nur auf einer ſeiner Oberflächen und nicht in ſeiner ganzen Maſſe roth war, verfahren; eben ſo verfuhr man auch in der Folge mit allen andern Farben. Deſto leichter wurde es dadurch den Glasmachern, in jeder Farbe eine geſchmolzene Decke zu erfinden, womit ſie die Tafeln eines ungemalten Glaſes beſtreichen könnten, als welche ſich mit dem Glas, das ihr eben ſo wohl als in der rothen Farbe zum Grunde diente, verſchmelzen möchte; weil die Art und Weiſe dieſe Decke, oder dieſen Firniß, wie ſie Kunkel nennt, zu bereiten und zu gebrauchen, ſchon für das rothe Glas gewöhnlich war.

Zu dieſer neuen Erfindung mag auſſer allen Zweifel die Länge der Zeit, die man brauchte, um aus unzählich kleinen Glasſtückgen, die man durch Bley verband, gewiſſe Töne von größerm Umfang zuſammen zu ſetzen, Anlaß gegeben haben; wie ich das ſchon oben, als ich von den erſten Zeiten der Glasmalerei geredet, angemerkt habe.

Nach meiner Meinung mag dieſe Erfindung da ſtatt gefunden haben, wenn große Herren, die ſich beeiferten, unſere Kirchen mit gemalten Fenſtern zu ſchmücken, gewünſcht, daß ihre auf die Fenſter gemalte Wappen zum immerwährenden Denkmal ihrer frommen Milde dienen ſollten. Welch ein groſer Unterſchied findet ſich würklich zwiſchen der Arbeit eines himmelblauen und mit unzähligen goldenen Lilien geſchmückten Wappenſchilds Frankreichs, von 12 bis 13. Zoll in der Höhe, und 11. in die Breite, der aus verſchiedenen eingelegten und mit Bley verbundenen Glasſtücken zuſammen geſetzt iſt, und der Arbeit des nämlichen Wappenſchilds, der aus einem einzigen Stück, nur auf einer Seite, blau kolorirten Glas auf einer blos weiſen verſchoſſenen Glastafel, wie ich in dem erſten Theil gezeigt habe, mit Schmergel und Waſſer, neben den Lilien formirt, und auf jeder Seite mit einer Lage Goldfarbe wieder bedeckt wird! Die nämliche Anmerkung kann man auch bey andern in vier Theile getheilten und mit verſchiedenen Schmelzen beladenen Wappen machen.

Laſſet

Laſſet uns die verſchiedene Operationen hier unterſuchen, die Kunkel alle, nach ſeiner eigenen Verſicherung verſucht hat, und von denen er behauptet, daß ihme keine derſelben fehl geſchlagen habe! Er verſichert ſie kämen alle von einem ſehr berühmten Glasmaler, der zwar dem Namen nach ihm unbekannt ſey, her; ja er habe ſie durch einen andern in dieſer Art der Malerei ſehr geſchickten Künſtler genäuer prüfen laſſen. Ferner ſetzt er hinzu, er habe ſich nur darum entſchloſſen, ſelbige öffentlich bekannt zu machen, theils um ſein Buch wichtiger und vollſtändiger zu machen, theils aber auch darum, weil das geringſte von dieſen Geheimniſſen, indem es eine wahre Vorfallenheit enthält, ſchon von dieſer Seite Achtung verdient *a*). Die von Kunkel vorgeſchriebene Operationen, das Glas ſo zu koloriren, kommen von einem berühmten Glasmaler her.

Ich werde mich bemühen, dieſe Recepte in beſſere Ordnung zu bringen, als es eine gemachte Folge unordentlich geſammleter Erfahrungen von einem Künſtler, der mehr geſchickt iſt, ſelbige ſelbſt zu gebrauchen, als anderen ſelbige zu lernen, zu vertragen ſcheint. Ich werde daher, ehe ich mich einlaſſe, die Zubereitung der verſchiedenen Farben, die man bey dem Glas gebrauchen kann, genäuer zu unterſuchen, nach dem Neri und den Noten des Kunkel, die Zubereitung der Subſtanzen veſtſetzen, aus welchen dieſe nämlichen Farben, die viel weniger undurchſichtig ſind, als die in der Glasmalerei gegenwärtig gewöhnlichen Schmelze, dergleichen das Email und Rocaille ſind, urſprünglich bereitet werden.

Nehmt dreißig Pfund Bley und drey und dreißig Pfund ſehr reines Zinn, kalcinirt beſagte Metalle auf die von Neri vorgeſchriebene Art *b*); ſchlagt den Kalk davon durch ein Haarſieb; laßt ſelbigen in einem neuen irden glaſirten Gefäße, das mit recht hellen und reinen Waſſer angefüllt iſt, ſieden. Nehmt ſelbigen, nachdem er ein wenig geſotten hat, vom Feuer. Gießt das Waſſer ganz gemächlich ab; ſo wird ſelbiges den feinſten Theil des Kalks nach ſich ziehen. Schüttet von neuem Waſſer auf den in dem irden Ge- Flüſſe, aus welchen die Farben bereitet werden. 1.) Das Email. Recept, um gutes Email zu machen.

a) Man leſe Kunkels Vorrede, die vor dem zweeten Theil, den er zu des Neri ſeiner Art de la Verrerie noch hinzugefügt, ſteht.

b) Siehe deſſen LXII. Kapitel.

Gefäſſe zurückgebliebenen Kalk; laßt ſelbiges, wie vorher, ſieden, und gießt es auf erſt gemeldte Art ab. Thut dis ſo oft, bis das Waſſer keinen Kalk mehr nach ſich zieht. Kalcinirt die auf dem Boden des Gefäſſes zurückgebliebene gröbſte Theile wieder, und nehmt hernach von ſelbigen das am meiſten aufgelößte Theil auf eben angezeigte Art wieder weg. Laßt hernach das Waſſer, welches den feinſten Theil des Kalks nach ſich wird gezogen haben, ausdünſten, nur bemerkt, daß ihr gegen das Ende der Operation ein gelindes Feuer demſelben gebt; ſonſt würde der auf dem Boden des Gefäſſes ſitzen gebliebene Kalk Gefahr laufen, zu verderben.

Nehmt von dieſem ſo aufgelößtem Kalk und der aus wohl zerſtoßenen und durchſiebten Tarſe *a*) oder aus weiſen Kieſelſteinen bereiteten Fritte, von jedem funfzig Pfund; von ſehr weiſen Weinſteinſalz acht Unzen; miſcht dieſe Materien wohl unter einander, und laßt ſie zehen Stunden lang in einem neuen gut gebrannten irden Topf beym Feuer ſtehen. Nach Verlauf dieſer Zeit nehmt ſie vom Feuer weg, und ſetzt ſie, nachdem ihr ſie zu Pulver geſtoßen, an einen trockenen, aber für allem Staub verwahrtem, Ort.

Dieſes in gehöriger Doſe, wie man in der Folge lehren wird, genommene Pulver wird die Hauptmaterie und der Urſtof aller Emaillen *b*).

Runkel ſetzt, nachdem er das VIte Buch des Neri, als den vorzüglichſten Theil ſeines Werks, gelobt, an ſtatt der acht Unzen Weinſteinſalz, acht Unzen wohl gereinigte Potaſche *c*).

2.) die Rokaille, ein ſehr zärtliches Glas.

Was nun die Rokaille anbelangt; ſo giebt es deren verſchiedene Gattungen. Die beſte kommt von Venedig in platten Stücken; ſie hat keine beſondere Farbe; ihr dichtes Weſen macht, daß ſie etwas in das Gelbe fällt, und bey nahe eben die Farbe wie das reinſte Wachs hat. Die grünen oder gelben

a) Man leſe von dieſer Fritte die Note (*b*) auf der 11ſten Seite nach.

b) Neri, Kap. XCIII, als welches das erſte Kapitel ſeines VIten Buchs iſt.

c) Runkel über beſagtes Kapitel.

gelben Korallen am Roſenkranz oder die Glaskorallen, und dergl. Das alte Kirchenglas, oder das Glas, deſſen ſich die Töpfer bedienen, ſind dazu vorzüglich nützlich *a*).

Ehe man dieſe Rocaille mit dem kolorirenden Email, um ſelbige zu ſchmelzen, vermiſcht, muß man ſelbige zu ſehr feinem Pulver zerſtoßen, nachdem man ſelbige vorher vier und zwanzig Stunden lang in diſtillirtem Weineſſig abgerieben *b*). Art und Weiſe, ſelbige zu bereiten.

Haudicquer de Blancourt c) will, daß man die Rocaille auf folgende Art bereite.

Nehmt von ſehr weiſen und ſehr feinen Sand ein Pfund, und vom Menig, drey Pfund; zerſtoßt dis alles in einem Mörſer; thut es in einen guten, ſtarken und wohl verlutirten Schmelztiegel; und ſetzt es, wenn die Kütt trocken iſt, in einen Glas- oder Windofen, deſſen Feuer recht heftig iſt, um dieſe Materie zu Glas zu brennen; ſo wird eure Rocaille fertig ſeyn. Gelbe Rocaille.

Der nämliche Auktor theilt uns auch die Kompoſition von einer andern Art Rocaille mit, tadelt aber deren Gebrauch von den Glas- und Emailmalern aus dem Grunde ſehr, weil ſelbige gar ſchlimme Eigenſchaften hat, und voll von unreinem Glas iſt; hier folgt ſie.

Nehmt zu einem Pfund Bley zum Malen drey Pfund reinen Sand; ſie wird viel härter ſeyn. Wenn man dieſe Materie wieder ſchmelzt, ſo verändert ſie ihre Farbe; denn ſie bekommt eine blaßrothe Farbe. Grüne Rocaille.

Auf dieſe Art werden nun die Subſtanzen, aus denen die zum Glasmalen tüchtige verſchiedene Farben gemacht werden, bereitet. Dieſe Farben werden durch folgende Operationen zubereitet *d*).

Nehmt

a) Kunkel, Seite 337. des Baron von Holbach ſeiner Art de la Verrerie.

b) Kunkel, S. 367.

c) Kap. CCXI. ſeiner Art de la Verrerie.

d) Zweeter Theil, den Kunkel nach des Neri ſeiner Art de la Verrerie beygefügt S. 353, u. folg. nach der Ueberſetzung des Baron von Holbach.

Recepte zu allen Arten geſchmolzener Farben, um die Glastafeln in dem Schmelzofen nur auf einer Seite zu koloriren. Schwarze Farbe.

Nehmt einen Theil Eiſenſchlacken, einen Theil Kupferſchlacken, und zween Theile von dem eben oben angezeigten Email:

Oder Rocaillekörner, Eiſenſchlacken und Spiesglas, zu gleichen Theilen:

Oder Kupferſchlacken, Spiesglas und Rocaillekörner, von einem ſo viel als von dem andern:

Oder Eiſenſchlacken und Glaskorallen, zu gleichen Theilen:

Oder ein Pfund Email, drey Viertelpfund Kupferſchlacken, und ein Viertelpfund Eiſenſchlacken:

Oder ein Pfund Email, drey Viertelpfund Kupferſchlacken, und zwo Unzen Spiesglas:

Oder zwo Unzen von weiſem Glas aus Deutſchland, zwo Unzen Eiſenſchlacken, und eine Unze Kupferſchlacken:

Oder drey Theile Bley, zween Theile Kupferſchlacken, einen Theil Eiſenſchlacken, und einen Theil Spiesglas:

Oder zween Theile Bley, einen Theil Spiesglas, und miſcht noch ein wenig Bleyweiß darunter:

Oder Glaskorallen und Kupferſchlacken, zu gleichen Theilen; einen halben Theil Eiſenſchlacken: dem ſetzt noch Bleyſchaum (kleine Schröte) zu: waſchet die Kupferſchlacken und den Bleyſchaum ſo lange, bis ſelbige von allem bey ſich führenden Unrath gereinigt ſind.

Man mag nun von den eben angeführten zehen Recepten eines nehmen, welches man will, ſo muß man die in ſelbigen angezeigten Materien drey Tage lang auf einer eiſernen Platte abreiben, ſie aber immer mit reinem hellen Waſſer anfeuchten. Gewinnt eure Farbe auf der Platte ein gelblichtes Aug, und wird ſie ſo dick, daß ſie ſich an ſelbiger anhängt; ſo habt ihr ein Kennzeichen, daß ſelbige vollkommen gut gerathen. Nehmt dann eure Kompoſition; laßt ſie trocken werden, und treibt ſie durch ein ſehr feines Sieb; laßt ſie in Gummiwaſſer zergehen, und tragt ſie, nach

der Kunſt, die ich anzeigen werde, auf das Glas, doch mit dem Unterſchied, daß ihr ſie mehr oder weniger dick auftraget, je nach dem ihr ſelbige mehr oder weniger ſchwarz verlanget.

Kunkel merkt bey dieſer Kompoſition an, daß man an ſtatt der Glaskorallen ſolches Bleyglas, das die Töpfer gebrauchen, nehmen könne, und daß ſelbiges die nämliche Würkung hervorbringe.

Auf eine andere Art. Nehmt zwey Theile Kupferaſche und ein Theil Email: reibt dieſe Materien mit ſtark abgezogenen Brandtewein wohl ab. Dieſe Farbe iſt ſehr durchdringend. *Schönere ſchwarze Farbe.*

Auf eine andere Art. Nehmt eine Unze weiſes Glas, ſechs Quintlein Eiſenſchlacken, eine halbe Unze Spiesglas, ein Quintlein Braunſtein: reibt dieſe Materien mit ſtarkem Weineßig ſtatt des Waſſers ab. Uebrigens verfahrt wie bey der erſten Operation. *Noch ſchönere ſchwarze Farbe.*

Nehmt eine Unze weiſes Glas oder Email; thut eine halbe Unze guten Braunſtein dazu: reibt dis Ganze drey Tage lang, wie bey der ſchwarzen Farbe, ab, netzt es anfänglich mit Weineßig, hernach mit ſtark abgezogenem Brandtwein, oder auch mit reinem Waſſer an; laßt es trocken werden, und verfahrt übrigens wie bey der ſchwarzen Farbe. *Braune Farbe.*

Nehmt eine halbe Unze guten Röthel, und eine halbe Unze wohl abgeriebenes und pulveriſirtes Email: ſetzt noch ein wenig Kupferſchlacken bey, damit ſich dieſe Miſchung nicht ſo leicht im Feuer verzehre; reibt dis Ganze wohl ab; macht anfänglich damit einen Verſuch auf einem kleinen Stück Glas; ſolte es im Feuer ſeine Farbe verlieren, ſo nehmt noch ein wenig Kupferſchlacken dazu, die ihr mit der übrigen Kompoſition vermiſchet und abreibet. *Rothe Farbe.*

Auf eine andere Art. Nehmt einen harten Röthel, d. i. einen ſolchen, der ſich nicht zu leicht auf dem Papier ausdrückt, eben ſo viel Email, und ein Viertel Operment:

Oder: eine halbe Unze Eiſenſchlacken, eine Unze Email und eben ſo viel Kupferſchlacken;

Oder: ein Theil Vitriol, eben ſo viel Glaskorallen, ein Viertel Röthel; vermiſcht ſie unter dem Abreiben wohl.

Oder: ein Theil ſehr harten Röthel, zwey Theil Email, und ein Viertel Glaskorallen.

Man mag von dieſen eben vorgeſchriebenen vier Recepten eines wählen, welches man will, ſo muß man die auf ſelbigen bezeichneten Materien mit hellem Waſſer abreiben; das erſte Recept allein davon ausgenommen, als welches man mit Weineßig abreiben muß. Laßt ſie dann trocken werden, und verfahrt wie bey der ſchwarzen Farbe.

Schönere rothe Farbe. Nehmt Eiſenſafran oder Eiſenruß; rothgelblichtes Spiesglas oder gelbe Glaskorallen; und zwar von jedem gleich viel; nehmt noch ein wenig alte mit dem Schwefel kalcinirte Silbermünze dazu; reibt alle dieſe Materien ſo lange ab, bis ſie, nachdem ſie trocken geworden, zu dem feinſten Pulver werden; übrigens handelt wie bey der ſchwarzen Farbe.

Fleiſchfarbe. Nehmt eine halbe Unze Mennig *a*) und eine Unze rothes Email, das ſo zubereitet worden, wie ich es in dem vorhergehenden Kapitel *b*) gezeigt. Wenn man zu dieſem Email eben ſo viel Glaskorallen, um es fließend zu machen, genommen; ſo reibt man dis Ganze auf einem ſehr harten Reibſtein mit ſtark abgezogenem Brandtwein ab; läßt ſelbiges trocken werden, und verfährt wie bey der ſchwarzen Farbe.

Dieſe

a) Der Mennig iſt eine ſehr lebhafte Pomeranzenrothe Farbe, aus Bleyweis gebrannt. Nur durch eine gemächliche Kalcination, und durch die Reverberation bringt man es, nach der allgemeinen Behauptung, dahin, daß das Bleyweiß dieſe Farbe annimmt. Er wird nur in den Holländiſchen Manufakturen, ſelten aber in einem Laboratorium, im Großen gemacht. Er hat, wie die andern Bleyweiße, die Eigenſchaft, die vitreſcirende Materien geſchwinder im Fluß zu bringen. Man ſchlage des Macquer Dictionnaire de Chimie, unter den Artikeln Minium und Plomb, nach.

b) Man ſchlage das unter dem Artikel **dunkelrothe Farbe** angezeigte Recept nach.

Dieſe Farbe will in einem ſehr gemäßigten Feuer kalcinirt ſeyn, und gehört unter die Zahl derjenigen, die man mitten in die Pfanne legen muß; als wovon ich in der Folge reden werde.

Nehmt Bergblau *a*) und Glaskorallen, von jedem gleich viel; reibt ſie ab; laßt ſie trocken werden; und pulveriſirt ſie, wie die vorhergehende Schmelzfarben, ſehr fein. Blaue Farbe.

Man kann das Emailblau, mit eben ſo viel Glaskorallen, an ſtatt des Bergblau nehmen. Hier theile ich die Art und Weiſe, das Emailblau, nach Anweiſung des Neri (Kap. 96.) zu bereiten, mit. Emailblau

Nehmt vier Pfund von der Emailfritte, aus welcher die Farben gemacht werden, vier Unzen Zepherfarbe, oder auch weniger, je nachdem ſelbige entweder dunkler in der Farbe, oder ihr eine blaue Schattirung verlangt; dazu nehmt noch acht und vierzig Grane Aes uſtum. Wenn man dis Ganze wohl pulveriſirt hat, ſo thut man es in einem wohl glaſirten weiſen Topf in den Glasofen. Iſt dieſe Miſchung völlig im Schmelzen, ſo nimmt man ſie aus dem Ofen, und ſchüttet ſelbige, um ſie rein zu machen, in klares Waſſer, ſchmelzt ſie von neuem wieder, und wiederholt ſo wohl das Schmelzen, als das Werffen in klares Waſſer, zwey bis drey mal: dadurch bekommt man ein ſehr prächtiges Emailblau.

Nehmt zwey Theile grüne Glaskorallen, ein Theil Feilſpäne von Meſſing, zwey Theile Mennig: reibt dis Ganze auf einer kupfernen Platte ab, und benetzt ſelbiges immer mit klarem Waſſer: laßt es trocken werden, pulveriſirt es, und verfahrt mit ſelbigem, wie bey den andern Farben. Grüne Farbe.

a) Im Lateiniſchen lapis armenus oder caeruleum montanum genannt. Es iſt ein Mineral oder aus der Erde gegrabener blauer Stein, der weicher, leichter und gebrechlicher als der Laſurſtein (Lapis Lazuli) iſt. Er wird in Frankreich, Italien, Deutſchland, vorzüglich aber in Tyrol gefunden. In Holland macht man welchen nach, indem man Schwefel ſchmelzt, und zu ſelbigen noch pulveriſirten Grünſpan nimmt.

Gelbe Farbe.

Aus der Erfahrung weiß man, daß die ſchönſte gelbe Farbe, die zum Glasmalen vorzüglich tüchtig iſt a), aus dem Silber bereitet werde. Will man nun ſelbige machen, ſo muß man auf folgende Art verfahren.

Nehmt eine Silberſchiene; lößt ſie in Scheidewaſſer auf. Iſt ſelbige völlig aufgelößt; und hat man noch in das Scheidewaſſer Kupferſchienen geworfen; ſo würkt das Scheidewaſſer auf das Kupfer, und läßt das Silber fahren, das dann auf den Boden fällt. An ſtatt des Kupfers kann man auch in Waſſer aufgelößtes gemeines Salz hineinwerfen. Sobald ſich das Silber auf den Boden geſetzt, ſo gießt von ſelbigem das Scheidewaſſer langſam ab; vermiſcht das Silber mit wohl kalcinirtem Thon, und zwar ſo, daß deſſen drey mal mehr als des Silbers iſt; zerſtoßt es; laßt es trocken werden, und verfahrt, wie bey den vorhergehenden Farben.

Sehr ſchöne gelbe Farbe.

Auf eine andere Art. Nehmt Silberſchienen nach Belieben; ſchmelzt ſie in einem Tiegel; ſo bald ſie in Guß tretten, ſo werft nach und nach Schwefel hinein, damit ihr ſelbige dahin bringt, daß ſie ſich zerreiben laſſen; zerſtoßt ſie auf einem Porphyr genug, damit ihr ſie recht fein pulveriſiren könnet; ſetzt noch zu ſelbigen ſo viel Spiesglas, als ihr Silber genommen; miſchet und reibet dieſe zwo Materien wohl mit einander ab; nehmt gelben Oker; laßt ihn im Feuer eine recht rothe Farbe annehmen; ſo wird er recht braunroth werden. Löſcht ihn mit Urin ab; nehmt von dieſem Oker zweymal ſo

a) Nach einer den Glasmalern bekannten alten Tradition, hat man die Erfindung, das Glas auf ſolche Art gelb zu koloriren, einem dem Jacques l'Allemand begegneten ohngefähren Zufall, zu verdanken. Dieſer Mönch, von dem ich unter den **Glasmalern** des XVten Jahrhunderts geredet, ließe, als er ſeine Malerei in den **Ofen bringen**, und folglich **ſchmelzen** wolte, einen Silbernen Knopf von ſeinem Hemdeermel, ohne es zu merken, in die Pfanne fallen. Dieſer Knopf verſchwand in dem geſiebten Kalk, den man zu dieſer Operation braucht. Die **Email verſchmelzte** ſich in der zugedeckten Pfanne. Der Knopf, oder ein Theil deſſelben, ſchmelzte auch; er färbte den Theil des Glaſes, den er einnahm, gelb, und dieſe **gelbe Farbe** durchdrang den Theil, auf welchen ſie ſchichtenweiſe gelegt worden.

ſo viel als von dem Spiesglas und Silber; vermiſcht dieſe Materien im Zerreiben ſorgfältig; laßt ſie trocken werden, und ſo ferner.

Auf andere Art. Nehmt eine halbe Unze Silber, eben ſo viel Schwefel, und eben ſo viel Oker; kalcinirt erſtlich das Silber mit dem Schwefel ſo lange, bis ihr es dahin gebracht, daß es ſich zerreiben läßt. Dann kalcinirt den Oker gleichfalls wohl; und löſcht ihn mit Urin ab. Zerſtoßt das Silber und den Oker einen ganzen Tag lang; laßt ihn trocken werden: pulveriſirt ihn ꝛc.

Noch ſchönere gelbe Farbe.

Noch auf andere Art. Nehmt altes Silbergeld, kalcinirt es mit Schwefel; nehmt noch gelbe Cöllniſche Erde, deren ſich die Weißgerber auch bedienen, dazu; kalcinirt ſie wie den Oker; nehmt von jedem gleich viel; ſtoßt dis Ganze, indem ihr es mit Weingeiſt anfeuchtet, wohl ab; laßt es trocken werden; pulveriſirt es, und ſo ferner.

Nehmt einen Theil unkalcinirten Oker, und einen Theil mit Schwefel kalcinirtes Silber; zerſtoßt es, laßt es trocken werden und ſo ferner. Dieſe gelbe Farbe werdet ihr bey einem harten und rauhen Glas gebrauchen können.

Gelbe Farbe, die auf einem harten u. rauhen Glas vorzuziehen iſt.

Auf andere Art. Nehmt ein Quintlein Silberfeile, und zwey Quintlein geſtoßenen Schwefel; thuts in einen Tiegel, nur mit dem Bedacht, daß ihr das Silber zwiſchen zwo Lagen von Schwefel bringt. Kalcinirt es dann ſo lang, bis es ſich zerreiben läßt. Nehmt dann einen Theil von dieſem kalcinirten Silber, zween Theile von dem Oker, und einen Theil von dem Spiesglas; zerſtoßet dieſe Materien zu ſehr feinem Pulver, um euch deſſelben im Nothfall bedienen zu können.

Auf andere Art. Nehmt alte Silbermünze, und macht daraus ſehr feine Feilſpäne: legt dann dieſelben in einen Schmelztiegel: laßt ſie im Feuer eine recht rothe Farbe annehmen; und werft, wenn ſie recht roth worden, Schwefel in der Größe von zwey bis drey Erbſen hinein; rührt dieſe Miſchung mit einem eiſern Stäbgen herum, damit ſie ſich nicht an dem Tiegel anlege; auf dieſe Art wird der Schwefel die Legirung verzehren, und das

Vorzüglich ſchöne gelbe Farbe.

Sil-

Silber wird zu einem grauen Pulver werden; vermiſcht dann noch zwey oder dreymal ſo viel kalcinirten Oker mit ſelbigem; ſtoßt dis Ganze wenigſtens zwey Drittel des Tages lang; laßt es dann trocken werden, pulveriſirt es, und ſo ferner ꝛc.

Kunkel bemerkt, dieſe von ihm eben angezeigte gelbe Farbe ſehe ſehr ſchön aus, und nehme ſich beſſer auf dem Böhmiſchen und Venetianiſchen Glaſe aus, wenn man nur, ehe man ſelbige aufträgt, die Glastafel, die damit beſtrichen werden ſoll, mit einem in klares Waſſer eingetunkten Stückgen Tuch, und mit Glasſtaub, den man im Reiben auf ſelbige ſtreut, wohl abreibt, um dieſe Glastafel dadurch recht rein zu machen *a*).

Hellgelbe Farbe.

Auf andere Art. Nehmt ſehr dünne Meßingſchienen, thut ſie in einen Schmelztiegel: reibt Schwefel und Spiesglas auf dem Reibſtein ab; ſtreut dis

a) Hier muß ich einer von denjenigen Entdeckungen gedenken, die man allein aus der Erfahrung lernen muß. Unſtrittig iſt die gelbe Farbe, in der Glasmalerei, die Farbe, die ſich in dem Ofen wohl verſchmelzen läßt. Indeſſen gibt es doch in einer unſerer Glashütten in der Franche-Comté ein gemeines Glas, auf welchem ſich zu der Zeit, in welcher die Emaillen mehr glatt und flach, als auf jedem andern Glas geſchmolzen ſind, die gelbe Farbe in der Schmelzung faſt gar nicht ausdrückt. In ſolchem dürfte, nach meiner Meinung das von Kunkel, in dieſem Recept, angezeigte Mittel nicht zu verachten ſeyn. Uebrigens ſcheint es nach dem fünften von dieſen Recepten, daß ein hartes und rauhes Glas die gelbe Farbe ungleich ſchwerer annimmt. Alsdann wäre es ſehr dienlich folgendes Pulver zu gebrauchen, als welches das Glas, ehe man darauf malet, polirt.

Nehmt zwey Theile Eiſenſchlag, ein Theil Kupferſchlag, und drey Theile Email; reibt dis Ganze auf einem Reibſtein, oder einer kupfern oder eiſern Platte wohl ab; pulveriſirt dieſe Miſchung ſo fein, als ihr könnt; rührt das Pulver in klares Waſſer ein; reibt mit einem in ſelbiges eingetauchten Stoff die Glastafel; ſo wird die Glätte des Glaſes verſchwinden, und es wird ſelbiges dadurch tüchtiger gemacht werden, die Farbe anzunehmen, die dann auf ſelbigem weit beſſer haften, und eben dadurch, nach der Kalcination, nur durchſichtiger werden wird.

dis Pulver auf eure Meſſingſchienen; nehmt über dis noch andere Schienen dazu; bedeckt ſie mit eurem Pulver, und fahrt mit dieſer Schichtung ſo lange fort, bis ihr glaubt, es ſeye genug. Kalcinirt dis Ganze ſo lange, bis das Feuer von ſelbſten verlöſcht: werft dann dieſe glühende Miſchung in kaltes Waſſer; dadurch werdet ihr machen, daß ſich ſelbige zerreiben läßt. Nehmt ſodann dieſen kalcinirten Meßing, und ſechs Theile von dem kalcinirten und in Weineßig abgelöſchten gelben Oker; reibt dis Ganze, wenigſtens zwey Drittel eines Tags lang, ſorgfältig auf dem Reibſtein oder Porphyr ab; laßt es trocken werden, pulveriſirt es, und ſo ferner ꝛc.

Kunkel merkt hier ſehr weislich an, dieſe Farbe ſeye ſehr weich, und laſſe ſich in dem Schmelzofen gar leicht verſchmelzen; ſetzt aber auch hinzu, man könne, wenn man die Doſe von dem Oker abändert, ſelbige mehr oder weniger hart machen. Will man, zum Beyſpiel, dem Glaſe eine Erbſen oder ſonſt ſehr helle gelbe Farbe geben; ſo muß man die Doſe vom Oker ſo lange vermehren, bis die Farbe nach Verlangen ausfällt. Davon kann man ſich im Kleinen durch Proben, die in dem Kamin, wie bey der Fleiſchfarbe, kalcinirt worden, leicht überzeugen.

Da dieſer geſchickte Chemiſte unter ſeinen Recepten die Kompoſition der Farbe, die das Glas violblau oder purpurfärbig färbt, nicht angezeigt, ſo hätte ich, um ihn getreu nachzuahmen, gar wohl, wie er, dieſe Kompoſitionen übergehen, und mich begnügen können, auf das folgende Kapitel meine Leſer zu verweiſen, in welchem ich von der Zubereitung der kolorirenden Emaillen, deren ſich jetzt die Glasmaler bedienen, handeln werde. Doch dachte ich, indem ich dieſem großen Meiſter in ſeinen Anmerkungen über das 84ſte und 107te Kapitel des Neri mit großer Aufmerkſamkeit folge, man könne ein zu unſerm Gegenſtand tüchtiges geſchmelztes Violet bekommen, wenn man zu denen für die blaue Farbe vorgeſchriebenen Recepten noch ein wenig Braunſtein, je nachdem man die Schattirung wünſcht, nimmt: zerreibt, trocknet und pulveriſirt ſie, wie bey der blauen Farbe *a*). Violfarbe.

Nehmt

a) Man leſe, zum Ueberfluß, in dem folgenden Kapitel, unter der Aufſchrift blaue Farbe,

Purpurfarbe. Nehmt eine halbe Unze Mennig, eine Unze von dem in dem 103 und 104ten Kapitel des Neri vorgeſchriebenem purpurfarben Email, zu dem ihr noch, um es fließend zu machen, eben ſo viel Glaskorallen nehmen könnet. Reibt, trocknet und pulveriſirt dis Ganze, und ſo ferner, wie bey der Fleiſchfarbe.

Hier theile ich die von Neri in dem 103ten Kapitel, unter der Aufſchrift Email pourpre oder couleur de lie de vin, gegebene Kompoſition mit, deren ſich die Juwelier bey ihren Goldarbeiten bedienen.

Email pourpre, oder couleur de lie de vin. Nehmt zu vier Pfund Emailfritte zwo Unzen Magneſia; gebt Achtung, daß ihr dieſe Miſchung in einen gefirnißten Topf zu leget, der ziemlich groß iſt, und noch Raum übrig behält, weil dieſe Materie ganz gewiß ziemlich aufſchwellen wird. Schmelzt dis Ganze in einem Glasofen; iſt die Materie wohl geſchmolzen, ſo werft ſie in ſehr helles Waſſer, um ſie dadurch abzulöſchen und rein zu machen. Wiederholt dis zu dreyen malen. Habt ihr die Materie zum viertenmale zum Schmelzen eingeſetzt; ſo unterſuchet, ob ſie die gewünſchte Farbe habe. Seht ihr aber, daß ſie blaß purpurfärbigt iſt; ſo nehmt noch ein wenig Braunſtein dazu.

Merret *a*) zieht den Eiſenſafran dem Braunſtein vor.

Runkel *b*), der die Doſe von der Magneſia für zu ſtark hält, merkt an, es ſeye hier ſehr ſchwer, die Doſe vorzuſchreiben; wenn die Augen entſcheiden ſollen, ſo müſſe man vorzüglich auf die Richtung des Feuers Achtung geben; die Emaillen erforderten bey ihrer Schmelzung ein gemäßigtes Feuer; ohne dieſe auf die Erfahrung gegründete Aufmerkſamkeit verſchwinde die gewünſchte Farbe bey einem heftigen Feuer, und man bekäme an deren ſtatt oft eine Farbe, die man nicht ſuchte.

Das

Farbe, die Art und Weiſe, nach welcher man das Violblau und die Purpurfarbe, nach der Behauptung des Felibien, machen kann.

a) Merret, über das 103te Kapitel des Neri, nach dem Libavius.

b) Runkel über eben dieſes Kapitel.

Das von Neri in dem 104ten Kapitel vorgeſchriebene purpurfarbe Email wird folgendermaſſen bereitet.

Ein anders purpurrothes Email.

Nehmt ſechs Pfund von der Materie, daraus das Email bereitet wird, drey Unzen Magneſia, ſechs Unzen dreymal kalcinirten Kupferſchlag; wenn ihr dieſe Materien pulveriſirt habt, ſo miſcht ſie wohl untereinander. Uebrigens verfahrt wie bey der vorhergehenden Kompoſition.

Kunkel merkt hier an, dieſe Kompoſition habe ihm zweymal fehlgeſchlagen; er wiſſe aber nicht, ob er den kolorirenden Subſtanzen, oder der Richtung des Feuers die Schuld beymeſſen ſolle; das dritte mal aber habe ſie ihm, ohne jedoch viele Aufmerkſamkeit darauf gewandt zu haben, geglückt; er habe, ſagt er, bemerkt, daß der glückliche Erfolg von der Güte der Magneſia, und dem gemäßigt gerichteten Feuer abhange. Dem fügt er noch bey, man könne in der Glasmalerei nicht genug Acht auf alle Umſtände haben; z. E. ob die Luft mehr ſchwer, mehr hitzig, oder mehr ſcharf ſey; ob das Holz oder die Kohlen mehr hart, oder mehr weich ſeyen. Nimmt man die Materie nicht eben zu rechter Zeit aus dem Feuer; läßt man ſelbige entweder zu lang, oder zu kurz in demſelben; ſo iſt das ſchon Urſache genug, daß die mit der größten Einſicht und in der gehörigen Doſe angegebene beſte Kompoſitionen fehlſchlagen *a*).

Art und Weiſe, dieſe verſchiedene Farben auf Glastafeln aufzutragen.

Alle dieſe Farben, deren Zubereitung ich in dieſem Kapitel an die Hand gegeben, wurden, nachdem ſie zuvor abgerieben, getrocknet und ſehr fein pulveriſirt worden, für dem Staub in wohl verſchloſſenen Käſtgen ſorgfältig aufbehalten. Sie wurden in ſelbigen in einem ſehr trockenen Zimmer ſo lang bewahrt, bis man ſie brauchte. Wenn man nun ſelbige gebrauchen wolte, ſo rührte man ſelbige mit mehr oder weniger Waſſer, in welchem man Borax aufgelößt hatte, an; wie ſolches bey den Goldſchmieden geſchieht. Man nahm von dieſem Waſſer ſo viel, je nachdem man ſeine Farben mehr oder weniger ſtark haben wolte.

Ehe

a) Kunkel über das 104te Kapitel des Neri. Die Glasmaler können dieſe Anmerkung nicht genug beherzigen.

Ehe man ſie aber auf die Glastafeln auftrug, ſo polirte man vorher die rauhe Oberfläche; denn die Glastafeln ſind immer auf einer Seite mehr gleich und glatt. Zu dem Ende bediente man ſich des Pulvers, deſſen Zubereitung ich vor erſt gewieſen *a*).

War das Glas einmal ſo zubereitet, ſo trug man die Farben, mit denen man ſelbiges koloriren wolte, auf die polirte Seite auf. Zu dem erſten Auftrag nahm man einen von Schweinsborſten gemachten Borſtenpinſel, dann einen andern weichen Haarpinſel, der, ſo wie der Vergolder ihrer, breit iſt. Dieſe Pinſel fügte man ordentlich in Federkiele.

Man trug dieſe Farben mehr oder wenig dick auf, je nach dem Verhältniß, nach welchem man von ſelbigen Töne erwartete. Vorzüglich mußte man bey dieſer Operation darauf wohl Achtung geben, daß man die zergangene Materie in ſteter Bewegung erhalte; beſonders da das Pulver, ſeiner Schwere wegen, ſich gar gerne auf den Boden des Gefäſſes ſetzt.

Die Methode, das Glas, ehe man ſelbiges kolorirt, auf einer von ſeinen Oberflächen zu poliren, und ihm alſo dadurch den Glanz zu benehmen, mag den Dom Pernetti Anlaß gegeben haben, zu ſagen: man bediene ſich der weiſen Farbe auf dem Glaſe nicht, theils darum, weil das weis kolorirte Glas undurchſichtig, theils aber auch deßwegen, weil das Glas zwiſchen dem Lichte und dem Anſchauen allemal weis ſcheinet *b*). Indeſſen ereignen ſich doch gewiſſe Fälle, in welchen man das Glas unumgänglich weiß malen muß, z. B. in den Wappen, und in Bezeichnung des Leingeräthes. Ich werde das Recept von der Kompoſition dieſer weiſen Farbe unter denen Emaillen, deren ſich die Glasmaler gegenwärtig bedienen, und die an die Stelle der kolorirten alten bunten Gläſer gekommen, mittheilen. Die beſten Glasmaler des XVIten Jahrhunderts kannten dieſe weiſe Farbe

a) Man leſe die Anmerkung *a*) auf der 40ſten Seite.

b) Pernety Dictionnaire port. de Peint., Sculpt. et Grav. Paris 1757. und zwar Seite 109. der **Praktiſchen Abhandlung von den verſchiedenen Arten der Malerei.**

Farbe wohl, und gebrauchten ſelbige mit Nutzen. Man hat noch alte vortrefliche grau in grau gemalte Gläſer, die mit dieſer weiſen Farbe glaſirt ſind.

Vorläufige Anmerkung über deſſen Kalciniren und Schmelzen.

Ehe ich von dem Kalciniren und Schmelzen der mit verſchiedenen Schmelzfarben beſtrichenen Glastafeln rede; ſo muß ich folgende Anmerkungen machen. Es iſt 1) allerdings ſehr viel daran gelegen, daß dasjenige Glas, ſo man zu koloriren gedenkt, von einer und eben derſelben Fabrik ſeye, das heiſt, wo möglich, von einem und eben demſelben Glastiegel, von einem und eben demſelben Tag, oder doch wenigſtens von einer und eben derſelben Glashütte. Denn es gibt verſchiedene Arten Glas, deren Materie mehr hart oder mehr weich *a*), mehr weis oder mehr ſchwärzlicht, das iſt, mehr gelblicht iſt, und mehr oder weniger ins Grüne oder Blaue fällt. Daher würden die Glastafeln in dem Fall, da eine mehr oder weniger weis als die andere ausfallen mögte, bey ihrem Kalciniren in dem Schmelzofen, ob ſie ſchon mit den nämlichen Farben beſtrichen worden, doch nach dem Verhältniß ganz verſchiedene Farbentöne annehmen. Da 2) alle Subſtanzen, die man zum Koloriren des Glaſes braucht, eben ſo viele verſchiedene Schattirungen hervorbringen, und eben ſo viele verſchiedene Eigenſchaften haben, als man in der Chemie verſchiedene Operationen, um die Farben dazu tüchtig zu machen, anwenden muß; ſo müſſen diejenigen, die man hier braucht, alle in einen gleichen Grad der Schmelzbarkeit geſetzt werden, die einen nicht härter als die andern ſeyn, ſondern gleich leicht geſchmolzen werden können, ſo daß ſie alle den Zeitpunkt erwarten können, da man ſie zu gleicher Zeit in den Fluß bringen kann.

Wird dieſe Aufmerkſamkeit bey allen Farben überhaupts erfordert, weil ſie ſonſt Gefahr laufen, bey einem allzuheftigen Feuer ihren Glanz und ihre

a) Das Venetianiſche Glas ſchmelzt, zum Beyſpiel, geſchwinder, und ſteht weniger ein heftiges Feuer aus, als das Glas, ſo in den Deutſchen Glashütten, in Heſſen und zu Saint-Quirin en Voſges, gemacht wird. Hingegen ſind auch dieſe letzteren viel weicher als das Franzöſiſche Glas, als welches weniger Salztheile hat.

Lebhaftigkeit zu verlieren; ſo iſt ſie vorzüglich bey der gelben Farbe anzuwenden, als welche unter allen Farben die weichſte iſt, und ſich am leichteſten verſchmelzt. Ein gar heftiges Feuer benimmt ihr die gewünſchte Farbe, und macht ſelbige blutroth, folglich mehr dunkel als durchſichtig, als welches man jaune brûlé nennt; daher läßt ſich die goldgelbe Farbe, wie ich bereits angemerkt habe, mit dem Oker in ſtärkerer oder geringerer Doſe, je nachdem die andern Farben mehr oder weniger hart ſind, gar gern vermiſchen. Dieſe Operation hängt von der Erfahrung ab, die der Glasmaler, oder der Chemiſte, der ihme ſeine Farben bereitet, nothwendig durch öfteres bereits vorgenommenes Kalciniren und Schmelzen erlangt haben muß.

Von dieſem Kalciniren und Schmelzen werde ich gegenwärtig handeln, und zwar nur nach denjenigen Vorſchriften des Kunkels *a*), die mir am deutlichſten vorgekommen. Ich werde mich bemühen, die oftermaligen Wiederholungen zu vermeiden, ein Fehler, den Kunkel oft zu Schulden kommen läßt, wenn er ſelbſt das Manuſcript desjenigen geſchickten Glasmalers, deſſen er, ohne ihn jedoch mit Namen zu nennen *b*), Erwähnung thut, kopirt.

Das Kalciniren u. Schmelzen der mit verſchiedenen Farben überzogenen Glastafeln.

Sind die Glastafeln einmal mit verſchiedenen Farben beſtrichen, und die Farben recht trocken worden, ſo muß die Pfanne, in welcher man ſelbige kalcinirt und verſchmelzt, in ihrem Umfang dem Ofen, in den ſie geſetzt werden ſoll, gemäß eingerichtet ſeyn. Geſetzt nun, der Ofen habe hier, nach dem weiteſten Umfang, den man ihm nur geben kann, von dem Kohlenſack bis an den Hut einen Schuh zehen Zoll in die Tiefe, eben ſo viel in die Breite, und zween und einen halben Schuh in die Länge; (eine länglichte Form iſt ihm immer zuträglicher, als ein vollkommenes Viereck;) ſo muß die Pfanne, als die immer zwiſchen ihr und jeder der vier Wänden des Ofens einen Raum von drey guten Zollen laſſen, und folglich der Flamme Raum laſſen muß, in gleicher Stärke um dieſelbe herumlaufen und ſie umgeben zu können, einen Schuh und vier Zoll breit, zehen Zoll tief, und zween Schuhe lang ſeyn.

a) In dem zweeten Theil, den er des Neri ſeiner Art de la Verrerie beygefügt.

b) Vorrede zu dieſem zweeten Theil.

ſeyn. Je weniger alſo der Heerd, obiges Verhältniß beybehalten, Umfang hat; je weniger darf auch die Pfanne groß ſeyn, wenn man jedoch immer dabey, man mag ihr auch für ein Maaß geben, welches man will, einen Raum von ſechs guten Zollen von dem Heerd bis unter die Pfanne, und einen gleichen Zwiſchenraum von dem obern Theil der Pfanne bis oben an den Ofenhut, läßt.

Die Pfanne wird gemeiniglich von der Erde, aus welcher die Schmelztiegel bereitet werden, gemacht, nur daß ſie nicht glaſurt iſt, weil ſelbige keinen ſubtilen Geiſt haben darf. Nichts deſtoweniger zieht Kunkel dieſer Art Pfannen, die von ſtarken Eiſenblech gemachte, vor.

Will man nun die mit ihren Farben überzogene Glasſtücke oder Glastafeln ſchmelzen; ſo nimmt man ungelöſchten Kalk, den man in einem Schmelztiegel gebrannt hat. Wenn er völlig wieder kalt geworden; ſo treibt man ihn durch ein ſehr enges Sieb; dann legt man auf den Boden der Pfanne zwo Lagen von zerbrochenen Glasſtücken. Dann ſtreut man auf ſelbige eine Lage von dieſem geſiebten Kalk, in der Dicke eines Fingers, und gleicht mit den Schleuſſen einer Feder dieſe Lage wohl ein. Ueber dieſe Lage legt man eine oder zwo bemalte Glastafeln; über das Glas thut man eine neue Lage wohl geſiebten Kalks, und ſo fährt man damit ſo lange fort, bis daß die Pfanne faſt voll ſey, ſo daß bey der letzten Lage des kolorirten Glaſes noch ſo viel Platz übrig bleibt, um noch eine Lage Kalk, in der Dicke eines Fingers, wie bey der erſten, darauf legen zu können. Dann ſetzt man die Pfanne auf die in die Wände des Ofens eingepaßte eiſerne Stäbe, die ſelbige zu tragen beſtimmt ſind. Wenn ich von der nun gewöhnlichen Art auf Glas zu malen reden werde; ſo will ich dieſen Schmelzofen genau beſchreiben.

Hat man nun die Pfanne auf die eiſerne Stäbe, die ſelbige tragen müſſen, ſo geſetzt, daß ſich an jeden der vier Rånden der Pfanne ein gleicher Zwiſchenraum, und ein gleicher Raum von ſechs Zollen unter und ober ſelbiger bis an den Ofendeckel findet, (welches ich darum wiederhole, weil dis zum glücklichen Erfolg der Schmelzung weſentlich gehört,) ſo legt man Stücke vom Glas ſenkrecht in den Kalk, der den obern Theil der Pfanne deckt, ſo

daß

daß ſelbige zween Zoll über die Pfanne vorſtechen. Dieſe Stücke von Glas pflegt man Wächter zu nennen, weil man durch ſelbige erkennen kann, wann ſich die Operation angefangen hat. Denn ſo bald ſelbige anfangen, von der Hitze ſich zu biegen und zu ſchmelzen; ſo darf man das Feuer nicht mehr höher treiben.

Ehe man den Ofen heitzet, ſo bedeckt man ſelbigen mit Dachziegeln, die auf eiſernen überzwerch in die Wände des Ofens gemachten, wohl verbundenen und mit Laim überzogenen Stäben ruhen, damit die Hitze des Feuers in einen Punkt getrieben werde, und ſich nicht hinaus ziehe. Doch muß man an den vier Ecken vier Oefnungen ohngefähr von zween Zoll im Durchſchnitte laſſen, damit der Rauch durch ſelbige herausgehen kann.

Um nun die Operation ſelbſt anzufangen, ſo nimmt man recht trockene Kohlen, die man vorn an dem Ofenloch anzündet. Je nachdem ſelbige verlöſchen wollen, legt man neue an deren ſtatt. Dis gelinde Feuer unterhält man zwo Stunden. Nach und nach macht man ſelbiges vermittelſt kleiner und recht dürrer Kohlen von Buchenholz, damit ſelbige ein helles Feuer geben, und die Flamme gegen den Boden der Pfanne ſchlage, ohne jedoch einen Rauch zu verurſachen. Man unterhält dis Feuer durch größere Kohlen von beſagtem Holz, welche man auf allen Seiten gerade unter die Pfanne thut. Nur muß man nicht alle zugleich, ſondern nach einander legen, das heißt, man legt dann erſt neues Holz unter, wenn das erſte anfängt, zu Kohlen zu brennen.

Es gibt Glasmaler, die nur nach dem Augenmaaß kalciniren; andere hingegen zählen die Stunden; das ſicherſte Kennzeichen aber iſt, wenn man auf die Wächter und die Stäbe des Feuerroſts, auf welchen die Pfanne ſteht, Achtung gibt. Wenn man durch die vorn angebrachte Rauchlöcher des Ofendeckels bemerkt, daß von dem obern Theil der Pfanne Funken herausfahren; wenn die letztere Lage vom Kalk euch flüßig wie Waſſer vorkommt, (als welches eben die Würkung eines heftigen Feuers iſt,) ſo laſſet das Feuer ausgehen, denn es braucht deſſen nicht mehr. Will man aber dieſe Funken noch deutlicher bemerken, ſo nehme man das Holz aus dem

Ofen,

Ofen, ſo daß keine Flamme mehr über die Pfanne ſchlage, und rühre die Kohlen mit einem eiſernen Stäbgen herum. Durch dies Mittel kann man die Funken wahrnehmen, und ſehen, ob es deren noch einige in dem obern Theil der Pfanne gebe. Sieht man, daß ſich die Wächter biegen; ſo iſt dis das ſicherſte Kennzeichen, daß das Glas eine ſchöne Farbe gewonnen. Wenn man aber nach einem, wenigſtens ſechs Stunden lang, gedauerten Feuer keine von den eben angezeigten Merkmalen ſieht; ſo muß man ſo lange das Feuer verſtärken, bis ſich die Funken zeigen, und der von dem Kalk aufſteigende Dampf flüßig zu ſeyn ſcheint. Denn alsdann müßte man, wie ich bereits geſagt habe, mit dem Feuern nachlaſſen, das Ofenloch zumachen, und das Ganze gemächlich kalt werden laſſen, weil man ſonſt befürchten müßte, es mögte eine allzufreye Luft das Glas plötzlich ergreifen, folglich daſſelbe durch ſelbige zerſpringen.

Noch verdient folgendes angemerkt zu werden; wenn man nämlich nothgedrungen in eine und eben dieſelbe Pfanne bey einer Schmelzung mehr hartes, oder aber mehr weichers und mehr ſchmelzbares Glas thun müßte; ſo iſt es rathſam, dis letztere mitten in die Pfanne zu legen, damit ſelbiges das Feuer nicht ſo ſtark empfinde, als wodurch es verdorben werden könnte. Kommt nun das mehr härtere Glas in der Pfanne oben und unten zu liegen; ſo werden dieſe Gläſer, die ganz verſchiedene Eigenſchaften haben, zu einer Zeit mit gleich glücklichen Erfolg verſchmelzen.

Uebrigens kann man zu dieſer Operation eben keine beſtimmte Zeit vorſchreiben. Einige Künſtler brauchen zu ſelbiger ſechs bis ſieben, andere gar neun Stunden. Alles kommt bey dieſer Operation darauf an, daß man anfänglich kein allzuheftiges Feuer mache, daß man gute Kohlen, und ſehr hartes und trockenes Holz, das nach Beſchaffenheit der Größe des Ofens gehauen iſt, nehme, und auf die Kennzeichen, die ein vollkommenes Kalciniren und eine gute Schmelzung verrathen, genau Achtung gebe.

So bald der Ofen recht kühl geworden; ſo nimmt man die Pfanne ſorgfältig von ſelbigem ab; man ſammlet mit Vorſicht den Kalk, damit man ihn öfter gebrauchen möge, indem er dadurch immer beſſer wird; man reinigt

das Glas auf beeden Seiten mit einem gelinden Lümpgen, und man wird dann des glücklichen Erfolgs von dieſer bey der Glasmalerei ſo weſentlichen Operation, die ihren ganzen Werth ausmacht, gewahr. Denn ihr ganzer Glanz beſteht in der Schönheit und Lebhaftigkeit des Kolorits.

Die Emaillen kamen an die Stelle der gemalten oder kolorirte Glastafeln, als man keine Stücke von großer Ausführung mehr machte.

Nachdem ich ſowohl in dem vorhergehenden, als dem gegenwärtigen Kapitel von den verſchiedenen Kompoſitionen gehandelt, die bey den alten Glasmalern üblich waren, um ſo wohl das Glas in ſeiner ganzen Maſſe zu malen, als nur eine deſſen Oberfläche zu koloriren, ohne ſeiner Glätte und Durchſichtigkeit zu ſchaden; ſo will ich, nach der mir ſelbſt vorgeſchriebenen Ordnung in den folgenden Kapiteln von der Kompoſition der mehr dunkeln und weniger glänzenden oder glatten Emaillen, deren ſich die Glasmaler gegenwärtig bedienen, handeln. Dieſe Emaillen kamen an die Stelle der alten lebhaften und durchſichtigen Farben, als man aufhörte, ſich der Glastafeln zu den Gewändern zu bedienen, und die Glasmalereien, nach der jetzt herrſchenden Gewohnheit, nur auf Stücke von allzukleinem Umfange eingeſchränkt wurden. Solte unter ſo vielen und verſchiedenen Recepten, die das Koloriren des Glaſes zum Gegenſtand haben, ſich nicht auch eines von denjenigen finden, das dieſe vortrefliche Koloriſten gebraucht haben, und das uns von einem in dieſem Fache geſchickten und auf die Nachkommen bedachten Künſtler aufbehalten worden iſt? Solte die Erfahrung, die wir von der erſtaunlichen Würkung haben, welche dieſe von allen Farben künſtlich nachgemachte Stücke, deren herrlicher Glanz, ja deren Härte, ſelbſt den Steinſchneider und den Goldſchmied bisweilen in Erſtaunen ſetzen, unter uns noch jetzt hervorbringen, ſolte die Erfahrung, ſage ich, nicht uns zu verſichern ſcheinen, daß auch wir noch in der Kunſt das Glas zu koloriren eine große Anzahl von Geheimniſſen beſitzen, welche die beſten Glasmaler des ſechzehenten Jahrhunderts nicht einmal gekannt? Vielleicht würde es ſo ſchwer nicht ſeyn, als man glaubt, die vortreflichſten Koloriſten des Glaſes, wo nicht zu übertreffen, doch wenigſtens es ihnen gleich zu thun, wenn man anders wieder an der Glasmalerei Geſchmack finden ſolte.

Man

Man kann nicht läugnen, daß ein Neri, Merret, und vorzüglich ein Runkel es in der praktiſchen Kenntniß dieſes Theils der Chemie ſehr weit gebracht haben. Alle von uns über dieſe Materie angeführte Recepte, ja ſelbſt einige von denen, die ich noch hinzugethan, ſind aus ihren Schriften genommen. Dieſe Pfänder habe ich mir durch die Ueberſetzung des Herrn Baron von Holbach noch bekannter gemacht. Es fehlt weder Frankreich, noch den andern Nationen, vorzüglich aber Deutſchland, an vortreflichen Chemiſten nicht. Könnten ſie, wenn der Geſchmack an der Glasmalerei wieder aufleben, und ihre Künſtler durch Unterſtützung angefeuert würden, könnten ſie uns nicht auf dem Glaſe eben ſo ſchmelzbare Farben, die eine gleiche Würkung hervorbrächten, geben, als die ſind, die wir in den alten Fenſtern bewundern, ſie möchten ſich nun der angezeigten Kompoſitionen dieſer großen Meiſter, oder der von ihnen ſelbſt gemachten neuen Erfindungen, die ſie ihrem Genie, oder auch ſelbſt einem ohngefähren Zufall zu danken haben, bedienen?

Viertes Kapitel.

Recepte von kolorirenden Emaillen, deren ſich gegenwärtig die Glasmaler bedienen; nebſt der Art und Weiſe, ſelbige zu kalciniren, und zu bereiten, daß man ſie auf das Glas, das man malen will, auftragen kann.

Von den kolorirenden Emaillen, deren man ſich nun beym Glasmalen bedient.

Unter die Zahl derjenigen Emaillen, die man zum Glasmalen brauchen kann, rechne ich diejenigen, von denen Runkel *a*) ſagt, das Geheimniß ſelbige zu machen, habe ihm auf ſeinen Reiſen in Holland große Mühe und

a) Man ſchlage das II. Buch, des von Runkel zu des Neri Art de la Verrerie noch beygefügten zweeten Theils, Seite 407, nach der Ueberſetzung des Herrn Baron von Holbach, nach.

und Geld gekoſtet, und er habe ſie von den Porcellanarbeitern gelernt, die bisher ein Geheimniß daraus gemacht. Denn, zu eben der Zeit, da er behauptet, daß es unter dieſen verſchiedenen Geheimniſſen einige gebe, die den Glasmalern und Porcellanarbeitern bekannt wären, ſetzt er aber noch hinzu, daß die einen und die andern ſich deſto zuverſichtlicher auf dieſe Geheimniſſe verlaſſen dürften, weil er ſelbige alle nicht nur mit ſeinen eigenen Augen habe machen ſehen, ſondern auch die allermeiſten mit dem beſten Erfolg ſelbſt probirt habe. Uebrigens habe ich von meinem Vater gehört, daß er, als er zu Anfang dieſes Jahrhunderts auf Glas die Einfaſſungen und Wappen der Fenſter des Hotel Royal des Invalides gemalt, mit dem damaligen Pachter der Porcellanfabrike zu St. Cloud, Herrn Trou in Bekanntſchaft gerathen; daß ſie nach ihren verſchiedenen geheimen Vorſchriften wechſelſeitige Verſuche mit den ihnen eigenen Emaillen angeſtellt, ehe ſie noch die Recepte dazu einander mitgetheilt, und daß der Erfolg für die eine als andere Materie eben ſo geſchwind als glücklich ausgefallen.

Denen Recepten des Kunkel werde ich nicht nur die Recepte eines Felibien, Haudicquer de Blancourt und noch anderer Künſtler mehr; ſondern auch die von meinen Vorfahren erblich auf mich gekommene, die ich eben deswegen meine Familiengeheimniſſe nennen werde; und endlich die Recepte beyfügen, welche die beede Layenbrüder, die berühmte Glasmaler waren, und von denen ich in dem erſten Theil meines Buchs *a*) geredt, in ihrem hinterlaſſenen ſchriftlichen Aufſatz, der beſonders in Betracht der in ſelbigen klar und deutlich an Handen gegebenen Art und Weiſe ſelbige zu bereiten, ſehr ſchätzbar iſt, angeführt haben.

Von den Materien, welche zu ihrer Kompoſition genommen werden.

Sogleich muß ich anmerken, daß die zur Kompoſition der kolorirenden Emaillen, deren man ſich in unſern Tagen bey der Glasmalerei bedient, unumgänglich nöthigen Materialien, mit denen in den vorhergehenden Kapiteln angezeigten ſehr übereinſtimmen, ja bisweilen ihnen gleichförmig ſind.

Dazu

a) Man ſchlage in dem erſten Theil dieſes Buchs das XVIIte Kapitel, und in ſelbigem den Artikel die Layenbrüder Maurice und Antoine, nach.

Dazu nimmt man Eiſenſchlacken, die von dem Ambos auf den Eiſenhämmern abfallen; doch zieht man ſelbigen den Eiſenſchlag, der unter dem Hammer der Schmidte abſpringt, vor; weiſen Sand, den man den Etampiſchen nennt, oder die kleinſten und durchſichtigſten Flußkieſelſteine, deren es in der Loire gibt; die reiſſten, das heißt, die ſchwärzeſten Feuerſteine; Mennig; Salpeter; Rokaille, deren Zubereitung ich bereits gezeigt habe a), die aber ſchon präparirt aus Holland kommt. Dieſe Kompoſition gehört nicht zu den unumgänglich nöthigen Materien, daraus unſere Emaillen bereitet werden, als nur in ſo ferne ſelbige ihre Schmelzung befördert. In eben dieſe Klaſſe kann man auch das Venetianiſche Glas, die Stras *) und die Böhmiſchen Kryſtallen ſetzen.

Unter die mineraliſchen Subſtanzen, die die Emaillen koloriren, rechnet man das Silber, den Blutſtein, den Braunſtein, den im Feuer kalcinirten Oker, den durchſichtigen Gyps, Gold- oder Silberglätte, die nichts anders, als Schlacken oder Schaum iſt, den man durch die Reinigung dieſer Metalle vermittelſt des Bleyes erhält.

Nun will ich alle dieſe Recepte genäuer anſehen, und mit denen zu Verfertigung der ſchwarzen Farbe gehörigen den Anfang machen.

Da die zur Kompoſition beſagter Farbe von Runkel vorgeſchriebene Recepte mit denjenigen, die er angegeben, um eine ganze Glastafel ſchwarz zu koloriren, vollkommen übereinſtimmen; ſo gehe ich ſogleich auf das von Felibien vorgeſchriebene Recept. Art und Weiſe, die ſchwarze Farbe zu machen.

Nehmt, nach ſelbigem, Eiſenſchlag, reibt ihn zwo, drey, oder auch mehrere Stunden auf einer kupfernen Platte mit einem Drittel Rokaille ab; thut dann die Farbe in ein gefirnißtes irrden oder Porcellainen Gefäß, um ſelbige auf den Nothfall aufzubewahren. Dieſe ſchwarze Farbe

 wird

a) In dem gleich vorhergehenden IIIten Kapitel, Seite 33.

*) Die Stras ſind nachgemachte Demante, deren Kompoſition von Herrn Stras, einem gebornen Straßburger, und Juwelier zu Paris, erfunden worden. Ueberſ.

wird im Feuer gern roth. Daher iſt es gut, daß man noch ein wenig Rußſchwarz, das in hellem Waſſer abgerieben worden, oder vielmehr gebranntes Kupfer oder Aes uſtum, nebſt Eiſenſchlag nehme; denn das Rußſchwarz hat nichts Körperliches *a*).

Das Recept des Blancourt iſt von dieſem blos der Schreibart nach unterſchieden. Nun theile ich aber eines mit, das von den andern ziemlich unterſchieden iſt, und aus meiner Familie herſtammet; folglich unter meine Familiengeheimniſſe gehört.

Nehmt vier Theile gelbe Rokaille, und zwey Theile Eiſenſchlag; reibt dis Ganze auf einer etwas halb runden kupfernen Platte wenigſtens vier Stunden lang ab, miſcht dann, im Reiben, einige Gran Gummi Arabi, je nach dem Verhältniß, nach welchem ihr von der Farbe, die ihr bereiten wolt, viel haben wolt, darunter.

Unſre Layenbrüder, die bekannten großen Glasmaler laſſen zwar die in eben angeführten Recepten vorgeſchriebene Subſtanzen und Doſen gelten, ſind aber in der Art und Weiſe, ſelbige zu bereiten, noch umſtändlicher. Zuerſt verlangen ſie, daß man von dem Eiſenſchlag, den man unter dem Amboß der Schloſſer oder Meſſerſchmiede ſammlet, blos den glänzendeſten und dünneſten nehme, und wohl Achtung gebe, daß man ſelbigen nicht zertrette; weil der gröbere und nicht genug gebrannte ſich zart ſtoßen und reiben ließe. Reinigt, fahren ſie fort, ſelbigen ſorgfältig auf einem Teller, um dadurch von ſelbigem allen Unrath und Schmutz abzutreiben; ſtoßt ſelbigen ſodann in einem reinen und von allem Fett befreiten meßingen Mörſer. Um beſagten Mörſer aber immer in ſolchen Zuſtand zu erhalten, ſo rathen ſie, daß man in ſelbigem, ehe man ihn würklich gebraucht, (ſo wohl zu dieſer, als allen andern Farben) alte Stücke von Glas ſtoße, und ſie zu Pulver mache, dann ihn mit dieſem Pulver inwendig ſcheuere, ihn dann mit einem reinen Tuch geſchwind abwiſche. Iſt der Eiſenſchlag pulveriſirt; ſo ſchlägt man

a) Felibien, Principes d'Architecture, etc. Paris, 1690. pag. 254.

man ſelbigen durch ein feines ſeidenes Haarſieb. Man ſtößt das zurückgebliebene noch einmal, und ſiebt es gleichfalls durch. Je feiner der Eiſenſchlag zu Pulver gemacht worden; deſto leichter läßt er ſich zerreiben.

In Betracht der Rokaille, die, wie ich bereits angemerkt habe, als das die Schmelzung befördernde Mittel, die Farben durchdringt, und an ſich zieht, verlangen ſie, daß man ſie wie den Eiſenſchlag zerſtoße, und zu ſehr feinem Pulver mache.

Sind dieſe Pulver wohl unter einander gemiſchet; ſo muß man ſelbige mit ſehr reinen und hellen Waſſer auf einer pur kupfernen Schleifſchüſſel oder Platte abriben. Zum Abreiben bedienten ſie ſich eines Läufers, der aus einen groſen Kieſelſtein, der härter als der Marmor iſt, als welcher ſich auf Kupfer allzugeſchwind abnutzet, bereitet worden; oder ſie hatten einen Läufer von Holz, deſſen äuſſere Theile mit einer, wenigſtens einen halben Zoll dicken, ſtähernen oder eiſernen Scheibe verſehen war. Damit aber die Farbe das Holz in Abreiben ſelbſt nicht ergreifen möchte; ſo ſtach dieſe Scheibe vier bis fünf Linien über das Holz hervor, und wurde in dieſem Heft durch eine Schraube, die durch beede mitten durch gieng, und mit der Scheibe ſchnurgleich vernietet und gefilet worden, zurück gehalten. Wolten ſie die Farbe, je nachdem ſie ſelbige abrieben, ſammlen; ſo brauchten ſie dazu einen Spatel von ſtarkem und doch ſchmeidigen Leder. Das Horn taugt, nach ihrer Meinung, nicht dazu; weil von ſelbigem die Farbe abſteht. Sie rieben niemals viel Farbe auf einmal ab; weil ſie ſich in geringerer Doſe beſſer abreiben läßt. Wolten ſie wiſſen, ob ſie genug abgerieben ſeye, als wozu man wenigſtens drey volle Stunden braucht, ſo legten ſie von ſelbiger ein wenig unter den Zahn; war ſie mild, ſo war dies das Zeichen, daß ſelbige genug abgerieben ſey; kirrte ſie aber noch unter den Zahn, ſo fuhren ſie im Abreiben ſo lang fort, bis ſelbige ſehr mild geworden.

Zu dem vierten Theil des Gewichts von dieſen auf einer Platte abgeriebenen und wohl gemiſchten Pulvern verordneten ſie endlich im Abreiben noch dieſe Zugabe, nämlich recht trockenes und ſehr weiſſes Gummi Arabi, einer Erbſe ſchwer, und halb ſo viel Meerſalz, als welches ſelbiges trocken erhält, und

macht,

macht, daß man es leichter abreiben kann. Dieſen Zuſatz von Meerſalz und Gummi darf man aber nicht eher abreiben, als bis ſelbige auf der Platte nicht mehr knarret.

Will man aber, ſo fahren ſie fort, ſtets zum Gebrauch ſchwarze Farbe fertig haben; ſo darf man ſelbige nur ohne Gummi abreiben, und ſie dann auf einem Stück weſſer Kreide trocknen, als welche von ſelbiger die Feuchtigkeit an ſich zieht. Man verwahre ſie dann geſchwind; will man ſie aber wieder brauchen, ſo ſtößt und reibt man ſelbige einige wenige Zeit mit hellem Waſſer wieder ab, und ſetzt endlich noch, wie vormals, Gummi und Meerſalz bey. Hernach nimmt man ſelbige von der Platte mit einem Spatel ab, und läßt ſie mit einem Streif von Glas, als welcher ſelbige von der Platte losmacht, in die kupferne oder bleyerne Lötſchaale, doch mehr an dem Rand als auf den Boden fallen; dann gießt man auf dieſe Farbe Gummiwaſſer, das auf folgende Art bereitet wird.

Nehmt ſechs bis ſieben Gran recht trockenen Gummi Arabi; miſchet ſechs bis ſieben Tropfen Alkaliſches Salz und von eurer ſchwarzen Farbe ſo viel, als ihr braucht, dieſes Lavis ſehr hell zu machen. Will man es noch beſſer machen, ſo muß die ſchwarze Farbe immer mit dieſem Lavis in einem kleinen bleyernen Becken bedeckt ſeyn, damit ſelbige nicht ſobald vertrockne. Dis Lavis dient in den unvollkommenen und Halbſchatten a)

Nach meinen Familiengeheimniſſen nimmt man an ſtatt der ſechs oder ſieben Tropfen vom Alkaliſchen Salz, ſechs oder ſieben Gran Salz, als welches in dem Fall, da die Glasmaler ihre Pinſelſpitzen, d. i. an den Rand ihrer Lippen, um ſelbige ſpitzig zu erhalten, drucken müſſen, dienlicher iſt.

Unſere Franciſcaner Layenbrüder ſchreiben, ohne die Doſe vom Gummi zu beſtimmen, man ſolle von ſelbigem nur ein wenig zerſtoßen und zerreiben, und ſelbiges in eine Bouteille, in welche man nach Belieben Waſſer gegoſſen, doch eher zu wenig als zu viel thun. Um nun ſelbiges immerdar zu erhalten, muß

a) Felibien, eben daſelbſt S. 258.

muß man, nach ihrer Ausſage, ſelbiges ſtets mit Waſſer unterhalten, ſonſt würde es, wenn man etwas von ſelbigem zerreiben wolte, vertrocknen, und wie Seife werden, und dann folglich völlig unbrauchbar ſeyn.

Ueber diß darf man zu keiner Farbe eher Gummi nehmen, als bis die Farbe hinlänglich gerieben iſt.

Will man, fahren ſie fort, arbeiten, ſo ſtellt das Plaqueſein *a*) abhängig, damit ſich das Gummiwaſſer immer unterwärts neige; tunkt dann euren Pinſel in das Waſſer ein; taucht ihn in die dicke Farbe; macht ſodann auf einem Stück Glas einen Verſuch damit; und macht ſie mit dem Beſem milder. Will man wiſſen, ob einem ſeine Farbe trocken geworden; ſo darf man nur mit der Zunge darüber fahren. Hat man ſolches zu dreyen malen gethan, und die Farbe verlöſcht nicht, ſo verarbeitet ſelbige; verlöſcht ſie aber, ſo gießt noch einmal Gummiwaſſer an ſelbige. Solte ſie aber noch nicht halten; ſo müßte man in ſelbiger Bergkriſtall, einer Erbſe groß, auflöſen.

Endlich beſchlieſſen ſie dieſen Artikel mit der wiederholten Erinnerung, daß man niemal ſchwarze Farbe in großer Menge auf einmal reiben; vielmehr dieſe Operation öfter machen müſſe, weil dieſe Farbe, die unter allen die vornehmſte iſt, da ſie die Zeichnung allein ausdrückt, und die allen andern zum Grunde dient, beſſer zu gebrauchen iſt, wenn ſie erſt friſch gerieben worden.

Da die von Kunkel *b*) zur Bereitung der weiſen Decken vorgeſchriebene Recepte, ob ſie ſchon unter die Zahl der den Glas- und Porcellanmalern bekannten Emaillen gerechnet, doch einen beſondern Bezug auf die Porcellan- und Emaillenmalerei haben; ſo übergehe ich ſelbige mit Stillſchweigen, und begnüge mich an den gleich folgenden. Weiſe Farbe.

Nehmt weiſen Sand, oder kleine weiſe durchſichtige Kieſelſteine; laßt ſelbige in einem eiſernen Löffel im Feuer recht glüend und roth werden; werft ſie dann in ein mit kaltem Waſſer gefülltes irdenes Gefäß, um ſie wohl zu kal-

a) Plaqueſein; iſt nichts anders, als ein kleines oval rundes bleyernes oder kupfernes Gefäß, in welchem die Glasmaler die Kreide netzen. Ueberſetzer.

b) Man ſchlage nach des Baron von Holbach Art de la Verrerie, S. 410.

kalciniren, und thut das zu wiederholten malen; laßt ſie trocken werden; ſtoßt ſie in einem Marmornen Mörſer, deſſen Stößel von gleicher Materie oder von Glas iſt; zerreibt ſie auf dem Porphyr oder Marmor, um ſie zu dem feinſten Pulver zu machen. Miſchet den vierten Theil Salpeter unter dis Pulver; thut dis Ganze in einen Schmelztiegel; und kalcinirt es wohl. Stoßts von neuem; kalcinirt es zum dritten male bey einem heftigern Feuer, als ihr bey dem vorhergehenden Kalciniren gemacht. Nehmt dann dis Ganze aus dem Tiegel, und hebt es auf den Nothfall auf.

Wolt ihr euch deſſen zum Malen bedienen; ſo nehmt von ſelbigen eine Unze; und ſetzet dem noch eine Unze Gyps, der auf Kohlen recht wohl gekocht worden, ſo daß er recht weiß iſt, und zu Pulver zerfällt, und eben ſo viel Rokaille bey. Dis Ganze reibt ihr ſodann auf einer etwas tiefen kupfernen Platte mit Gummiwaſſer ſo lange ab, bis es die zur Malerei gehörige Conſiſtenz erhalten hat, und ſo wird eure weiſe Farbe fertig ſeyn *a*).

Dis Recept des Herrn Haudicquer de Blancourt kommt mit dem von Felibien vorgeſchriebenen vollkommen überein *b*). Der Abt Marſy *c*) ſodert jedoch nur, daß man es zu zweyen malen kalcinire.

Meine Familiengeheimniſſe verlangen zur Bereitung dieſer Farbe zwey Theile von weiſen Kieſelſteinen, die man im Tiegel kalcinirt, und mit kalten Waſſer abgelöſcht; zwey Theile gebrannte und eben ſo abgelöſchte Beine von Schöpsfüſſen; und zwey Theile gelbe Rokaille. Dis Ganze wird, wie bey der ſchwarzen Farbe zerrieben, und Gummi Arabi darunter gemiſcht.

In dem äuſſerſten Nothfall, da einem nämlich die zur Bereitung dieſer Kompoſitionen nöthige Zeit nicht gegönnet wäre, kann man, ſtatt der in der Glasmalerei gewöhnlichen weiſen Farbe, nur blos gelbe Rokaille alleine nehmen, ſelbige fein zerreiben, und ſie nach geſchehenem Zerreiben verſchiedene

male

a) Haudicquer de Blancourt Art de la Verrerie, Kap. CCIII.

b) Felibien, Principes d'Architecture, S. 254.

c) Dict. abr. de Peint. et d'Archit. Paris, 1746. pag. 232.

male waſchen. Zwar wird dieſe weiſe Farbe nicht ſo gar weiß ſeyn; aber dem ohngeachtet doch ihre Würkung thun. So ſahe ich, daß es mein Vater machte, als ihm die mehr zuſammengeſetzte weiſe Farbe, und dann die Zeit, ſelbige zu machen, mangelte. Bisweilen ſetzte er, um die Rokaille weiſer zu machen, noch halb ſo viel gebrannten und, auf die von mir angezeigte Art, weis gemachten Gyps bey, das heißt, zu zwo Unzen Rokaille eine Unze Gyps, die er mit einander, eben ſo lange, und auf eben die Art, wie die ſchwarze Farbe, auf dem Porphyr zerrieb.

Unſere Layenbrüder nahmen zur Bereitung der weiſen Farbe bloße Rokaille, die ſie zerſtießen, aber in keiner kupfernen Schleifſchüſſel zerrieben, als wodurch der Ton der Farbe ſehr verändert wurde, ſondern auf einer Tafel von feinem oder auch gemeinen Lothringiſchen Glas, die einen halben Zoll dick, mit Bley in eine hölzerne Rahm gefaßt, und mit Gyps verküttet war. Ihr Läufer war von Glas, ſo wie die Glätteiſen, deren ſich die Wäſcherinnen bedienen, um gewiſſe Stücke Wäſche zu biegeln. Dieſe Farbe, ſagen ſie, wird im Feuer gern ſchwarz, wenn ſie nicht ſehr dünne aufgetragen wird.

Was aber die Art und Weiſe, die Rokaille zu bereiten, anbelangt, ſo nehmen ſie noch zu dem weiſen Sand, oder zu den glänzenden und durchſichtigen Kieſelſteinen, dreymal ſo viel rothen Mennig, und halb ſo viel gereinigten Salpeter; ſie kalciniren dis Ganze nur einmal bey einem heftigen Feuer fünf Viertel Stunden lang, und zwar wegen des in Menge dazu genommenen Mennigs, als welches die Schmelzung beſchleuniget. Daran erkennen ſie, daß ſie genug aufgelößt ſey, wenn der Faden der Materie, den ſie aus dem Tiegel mit der Spitze eines eiſernen Stäbgens ziehen, ſo bald er erkaltet, ganz geglättet ausſieht.

Sie fügen dem noch eine Anmerkung bey, die aber den Emailliſten mehr als den Glasmalern brauchbar iſt, um der Rokaille alle Arten von Farbe zu geben.

Um ſelbige weiß zu machen, ſetzen ſie ihr, nachdem ſie kalcinirt worden, noch ein wenig von pulveriſirtem Kryſtall bey.

Wollen ſie ihr eine grüne Farbe geben, ſo ſchütten ſie den Schmelztiegel auf gelbes Kupfer um.

Soll ſie roth werden; auf rothes Kupfer.

Soll ſie ſchwarz werden; auf ſchwarzen Marmor.

Soll ſie aber völlig grün werden; ſo werfen ſie, indem ſie ſelbige ſchmelzen, von rothen Kupferſchlacken, ſo viel als man mit zween oder drey Fingern faſſen kann, in den Tiegel noch hinein.

Wollen ſie ſelbige dunkel violblau haben; ein wenig Braunſtein.

Mehr ſchwarz; ein wenig Eiſenſchlag.

Blau; ein wenig Laſur.

Endlich empfehlen ſie die weiſen präparirten und kalcinirten Kieſelſteine, und ziehen ſelbige dem weiſen Sand deßwegen vor, weil man dieſen letztern nicht überall, wie die Kieſelſteine, haben kann, und dann weil ſelbige die Oberfläche der Rokaille geglätteter und gleicher machen. Unter den Kieſelſteinen ſoll man jedoch die glänzendeſten und durchſichtigſten, und keine mit rothen oder ſchwarzen Adern, noch weniger aber ſolche nehmen, die nicht von Natur zu Feuerſteinen taugen.

Grüne Farbe.

Will man die grüne Farbe machen; ſo muß man, nach Kunkels Anweiſung, einen Theil Berggrün *a*), einen Theil Feilſpäne von Kupfer, einen Theil Mennig, einen Theil Venetianiſches Glas nehmen, und ſelbige mit einander in einem Tiegel ſchmelzen. Man bekommt ſodann eine recht ſchöne grüne Farbe, und kann ſich deren, ohne ſie geſchmolzen zu haben, zu aller Zeit bedienen.

Oder,

a) Das Berggrün iſt die nämliche Subſtanz, die **Valmont de Bomare**, (Dict. d'Hiſt. Natur.) unter dem Namen *Ocbre de cuivre* anführt, und davon ſagt, es ſeye ein in dem Inneren der Erde aufgelößtes und präcipitirtes Kupfer, das man daſelbſt ſo wohl in Stücken, als auch als Pulver antrift. In Hungarn, beſonders in den Bergen von **Kernhauſen** trift man es häufig an. Beſonders braucht man ſelbiges, wenn man grasgrün malen will.

Oder, man nehme zween Theile Mennig, eben ſo viel Venetianiſches Glas, und einen Theil Kupferfeilſpäne. Man ſchmelze dieſe Miſchung, zerreibe ſie, und brauche dann ſelbige.

Oder, man nehme einen Theil von weiſen Deutſchen Glas, eben ſo viel Mennig, und gleichviel Kupferfeilſpäne; man ſchmelze dieſe Miſchung; man zerreibe die Maſſe: man nehme zwey Theile von dieſer Farbe, und ſetze dem noch ein Theil Berggrün bey; man zerreibe es wiederum von neuem; ſo bekommt man eine vortrefliche grüne Farbe *a*).

Nach dem Felibien wird die grüne Farbe auch ſo gemacht, da man nämlich eine Unze Aes uſtum oder gebranntes Kupfer, vier Unzen weiſen Sand, und eine Unze Mennig nimmt. Man ſtößt dis Ganze in einem Mörſer von Glockenſpeiße; man thut es in einem wohl bedeckten Tiegel eine ganze Stunde lang in ein heftiges Kohlenfeuer; man nimmt es wieder heraus; ſo bald es erkaltet, ſtößt man es in dem nämlichen Mörſer; dann nimmt man noch den vierten Theil Salpeter dazu; bringt es zum dritten male ins Feuer, und läßt es ohngefähr dritthalb Stunden in ſelbigem. Dann nimmt man die noch ganz heiſe Farbe aus dem Tiegel; weil ſelbige ſehr klebrig und ſchwer herauszubringen iſt. Man thut ſehr wohl, wenn man, noch vor der Operation die Tiegel mit Spaniſch-Weiß verlutiret, weil die allerwenigſten die zu dieſem Kalciniren unumgänglich nöthigen heftigen Feuer aushalten können *b*).

Das von Blancourt vorgeſchriebene Recept beſteht aus den nämlichen Materien, und iſt nur in der Doſe von dem vorigen unterſchieden. Man nehme, ſagt er, zwo Unzen Aes uſtum, eben ſo viel Mennig, und acht Unzen ſehr feinen weiſen Sand. Man ſtoße und zerreibe dis Ganze in einem metallenen Mörſer; man ſetze den vierten Theil Salpeter noch bey, zerreibe und miſche ſodann alles wohl unter einander. Dann bringe man es

a) Holbachs Art de la Verrerie, S. 420.

b) Felibien, Princip. d'Architect. S. 257.

drey Stunden lang in einem bedeckten und verlutirten Tiegel in das nämliche Feuer; man nehme ſodann den Tiegel aus dem Ofen; und ziehe ſogleich die Materie, weil ſie ſich gar gerne anhängt, vermittelſt eines glühenden Spatels aus ſelbigem. Nach ſeiner eigenen Bemerkung hängt das ganze Geheimniß, dieſe Farbe recht wohl zu bereiten, von dem Kalciniren der Materien, und von der Vorſicht ab, daß man die Tiegel mit einer recht guten Kütt verlutire *a*), weil ſelbige ſehr lange dem heftigſten Feuer ausgeſetzt ſeyn müſſen *b*).

Nach meinen Familiengeheimniſſen muß man zur Bereitung dieſer Farbe ein Theil Mennig, eben ſo viel Kupferſchlag, und vier Theile weiſe Kieſelſteine nehmen; ſogleich dis Ganze ohne Salpeter kalciniren; es kalt werden laſſen; in einem metallenen Mörſer zerſtoßen; ſelbiges dann mit dem vierten Theil Salpeter zum zweetenmale kalciniren; es von neuem erkalten laſſen; nochmaln ſtoßen; es zum drittenmale mit Salpeter abermal kalciniren, und es dann zum Gebrauch zerreiben.

Oder, nehmt ein Theil rothen Mennig, ein Theil gelben Kupferſchlag, den ihr vorher in einem Glas- oder Porcellanofen kalcinirt. Treibt es dann durch ein ſehr feines Haarſieb, und nehmt noch vier mal ſo viel kalcinirte und ſehr fein zerſtoßene Kieſelſteine. Dis Ganze legt ihr in einen reinen irrdenen Tiegel, und laßt es, nachdem ihr es durch ein ſehr feines Haarſieb getrieben, zwo Stunden lang in dem nämlichen Ofen kalciniren; zerſtoßt und ſiebet es von neuem; miſcht ſodann noch ein Drittel Salpeter darunter; kalcinirt es abermal zwo Stunden lang; zerſtoßt und ſiebet es nochmalen; und kalcinirt, nachdem ihr noch ein Achtel Salpeter dazu gethan, eure Kompoſition zum vierten male; ſo werdet ihr Wunder ſehen.

Dis, von meinen Vorfahren, in der Porcellanfabrike zu Rouen, und von meinem Vater in der zu Saint-Cloud, ordentlich gebrauchte und in Ausübung gebrachte Recept befördert die Schmelzung auſſerordentlich.

Die

a) Man ſchlage das bereits angeführte Dictionnaire de Chimie, und zwar unter dem Artikel Lut nach.

b) Haudicquer de Blancourt, Art de la Verrerie, Kap. CCIX.

Die Erfahrung, die uns lehrt, daß eine geſchickte Miſchung des Blauen und Gelben eine grüne Farbe gibt, brachte die Glasmaler auf den Gedanken, dieſe zwo Farben bisweilen mit einander zu vermiſchen, um ein Grün von verſchiedenem Ton, vorzüglich aber das zum Vordergrund unentbehrliche Raſengrün heraus zu bringen. Sie greifen es aber ſo an:

Nachdem ſie auf die Seite der Arbeit (das heißt, auf die Seite, wo die Zeichnung, ihre Schatten und Lichter bereits mit der ſchwarzen Farbe auf dem Glas entworffen ſind;) die blaue Farbe, die ſie grün machen wollen, aufgetragen, ſo tragen ſie auf der andern Seite des Glaſes, das heißt, auf der Seite, die nicht bearbeitet iſt, auf den Ort, der nach ihrer Abſicht grün werden ſoll, eine gelbe Farbe auf. Dis gibt, nach geſchehener Schmelzung, der grünen Farbe verſchiedene Schattirungen, je nachdem man die eine oder die andere von dieſen zwo Farben mehr oder weniger dick aufgetragen hat.

Unſere Franciſcaner befolgten in Betracht der grünen Farbe den erſten von dieſen Proceſſen, den ich aus den geheimen Nachrichten meiner Vorfahren angezeigt, genau. Nur fügten ſie dem noch folgendes bey. Um das Grün des Laubwerks ein wenig mehr friſch und mehr durchſichtig zu machen; ſo trage man hinter die Arbeit, d. i. auf die Gegenſeite der Malerei, ſchwaches Gelb auf; um aber das Grün mehr dunkel zu machen; ſo trage man ein ſtärkers Gelb auf.

Da Kunkel in ſeinen verſchiedenen Recepten über die Kompoſition einer dem Glas- und Porcellanmalern bekannten blauen Farbe ziemlich weitläufig iſt; ſo will ich nur diejenigen aus ſelbigen anführen, die ich für ſchmelzbarer gehalten, folglich auch für die Glasmaler mehr tauglich ſind. Nur diejenigen Recepte, in welchen er den Weinſtein vorſchreibt, habe ich aus dem von ihm ſelbſt angeführten Grund davon ausgenommen, weil ſie nämlich der häufigen Salze wegen, die der Weinſtein in ſich enthält, nur dunkel und undurchſichtig machen. Blaue Farbe.

Nehmt ein Theil Glätte, drey Theil Sand, ein Theil Zepherſtein, oder in deſſen Ermangelung, Emailblau *a*).

Oder

a) Man leſe deſſen Bereitung S. 37.

Oder nehmt zwey Pfund Glätte, eben ſo viel Kieſelſteine, und ein Pfund Zepherſtein.

Oder, vier Unzen Glätte, drey Unzen pulveriſirte Kieſelſteine, eine Unze Zepherſtein und eben ſo viel weiſes Glas.

Man mag nun von dieſen Recepten nehmen, welches man will; ſo lösche man es in Waſſer ab; ſchmelze es hernach nochmaln; und wiederhole dieſe Operation wenigſtens zu dreyen malen. Gut wäre es, wenn man dieſe Miſchung kalcinirte, und ſelbige, Tag und Nacht, bey jedem Kalciniren acht und vierzig Stunden lang, in einem Glasofen ließe *a*).

Nach dem Haudicquer de Blancourt nimmt man zur Verfertigung der nämlichen Farbe zwo Unzen Zepherſtein, eben ſo viel Mennig, und acht Unzen ſehr feinen weiſen Sand. Man wirft dieſe Materien in einen metallenen Mörſer, und zerſtößt ſie, ſo viel man kann. Dann legt man ſie in einem guten bedeckten und wohl verlutirten Tiegel in den Windofen, unter den man eine Stunde lang ein heftiges Feuer unterhält. Sodann nimmt man den Tiegel aus dem Feuer, und gießt die Materie, ſo bald er erkaltet iſt, in den nämlichen Mörſer; zerſtößt ſie wohl; thut noch den vierten Theil Salpeter dazu; miſcht das Ganze wohl unter einander; füllt damit den Tiegel, den man wohl zudeckt, und zwo Stunden lang in obbeſagtem Ofen, der heftig geheitzet worden, wieder thut. So bald die Materie erkaltet iſt; ſo zerreibt man ſie, und läßt ſelbige, nachdem man noch den ſechsten Theil Salpeter dazu genommen, abermals drey Stunden lang in dem nämlichen Feuer kalciniren. Dann zieht man mit dem glühenden eiſernen Spatel die Materie aus dem Schmelztiegel, wie bey der grünen Farbe *b*).

Felibien, indem er von der Präparation der zur Glasmalerei tüchtigen blauen Farbe redet, begnügt ſich zu ſagen c), der Laſur oder das Blau, der Purpur

a) Holbach, Art de la Verrerie, S. 422.

b) Haudicquer de Blancourt, Kap. CCVI.

c) Felibien, Princ. d'Archit. S. 257.

Purpur und das Violblau würden auf die nämliche Art, als das Grün gemacht, nur daß man, ſtatt des Kupferſchlags, andere Materien nehme; nämlich zu dem Laſur oder Blau, Zepherſtein; zu dem Purpur, Braunſtein *a*); und zu dem Violblau, Zepherſtein und Braunſtein in gleicher Doſe, von einem ſo viel, als von dem andern *b*).

Meine Familiengeheimniſſe reden davon noch mehr, und geben über dieſe Farbe folgende drey Recepte.

Nehmt drey Unzen von dem beſten Sächſiſchen Emailblau, und anderthalb Unzen Genueſiſche oder Engliſche Glasſchmelz, (die von Alicante in Spanien iſt jedoch weit beſſer;) kalcinirt dis Ganze in einem Glas- Porcellan- oder Töpfer-Ofen. Das wiederholte Kalciniren wird dis Email weit ſchmelzbarer machen. Man kann bey dieſer Farbe eben ſo wie bey der grünen verfahren; obſchon ein zweymaliges Kalciniren zureichen möchte, dieſe Farbe ſchmelzbar zu machen.

Auf

a) Der **Braunſtein**, Lateiniſch Lapis Petracorius, iſt eine metalliſche Subſtanz, oder ein ſchwerer und dichter Stein, der Kohlenſchwarz iſt, ſich ſchwer pulveriſiren läßt, und der, ſeiner Farbe und Schwere wegen, dem Magnet recht viel gleicht. Wir nannten ihn den **Stein von Périgord**, weil der erſte zwo Meilen von **Pérouſe** in der Provinz **Périgord** gefunden worden. Er iſt in allem Betracht eine Art von **Manganéſe**, und der nämliche, den die Alten **Magnéſie** nannten, ja den ſie mit dem Magnet ſeiner Aehnlichkeit wegen oft verwechſelten. Man findet ihn in den meiſten Minen ſo wohl in **Engelland** als der Provinz **Dauphiné**. Man zieht auch welchen aus **Deutſchland**. Der beſte kommt aus **Piémont**, ob es ſchon in der Gegend von **Viterbo** ziemlich guten gibt. Noch gibt es eine Art **Braunſtein**, der der gemeinſte, aber auch voll Löcher und gelblicht ſchwarz iſt, leicht zerbricht, und ſich doch ſchwer zu Pulver ſtoßen läßt, weil er nur eine Art Hammerſchlag oder Eiſenſchlacken iſt. Dieſe Art taugt zu unſrer Präparation gar nicht. Dict. de Trév. et d'Hiſt. Natur.

b) Dieſe Anmerkung des **Felibien** mag die von mir in dem vorhergehenden Kapitel, S. 41. angemerkte, und von **Runkel** gemachte Lücke derjenigen Recepte wieder ausfüllen, vermöge deren man ungemalte Glastafeln geſchmelzt violblau oder purpurfärbig koloriren kann.

Auf andere Art: Nehmt Steinſalz *a*), drey Unzen Holländiſches Emailblau, ohngefähr den vierten Theil Salpeter und eben ſo viel Borax. Laßt dis Ganze, nachdem ihr es wohl zerſtoßen und unter einander gemiſchet, in einem Tiegel kalciniren; ſodann laßt ſelbiges kalt werden, und zerſtoßet es in einem metallenen Mörſer von neuem; ſetzt noch den vierten Theil Salpeter, und eben ſo viel Borax bey, und kalcinirt es zum zweeten male; ſo wird es hinlänglich ſeyn.

Noch auf andere Art: Nehmt ein Pfund Laſurſtein, oder Koboltblau *b*), den vierten Theil Salpeter, eben ſo viel Venetianiſchen (oder auch Böhmiſchen) Kryſtall, den ſechsten Theil Queckſilber *c*), eben ſo viel Bißmuth *d*), und gleich viel Venetianiſchen Borax. Kalcinirt dis Ganze in

a) Man leſe über das Steinſalz, das ein Mineral iſt, den Herrn Valmont de Bomare, in ſeinem Dictionnaire d'Hiſtoire Naturelle, und zwar unter dem Artikel Sel, nach.

b) Der Kobolt oder der Zepherſtein ſind eine und eben dieſelbe Sache. Die Art und Weiſe ſelbigen zu bereiten, kann man in des Baron von Holbach Art de la Verrerie, S. 589. folg. leſen.

c) Das Queckſilber amalgamirt (vermiſcht) ſich gerne mit dem Bißmuth. Ueber die Eigenſchaften des Queckſilbers ſchlage man des Macquer Dictionnaire de Chimie, und zwar unter den Wörtern, Mercure, Amalgame, Alliage, nach.

d) Der Bißmuth, Wismuth iſt ein Halbmetall, d. i. ein unvollkommenes Metall. Man findet ihn häufig in Sachſen, in den Bergwerken zu Schneeberg und Freyberg, ſo wie in allen Bergwerken, aus denen man den Kobolt zieht. Die wahre Bißmuthgrube enthält 1) viel Arſenicum; 2) ein Halbmetall oder Spiesglas; 3) eine ſteinichte und vitreſcirende Erde, die das Glas blau färbt. Der Bißmuth erleichtert das Schmelzen der Metalle, als welche er durchdringt und zertheilt, ungemein. So bald er mit den Metallen geſchmolzen worden; ſo werden dieſelben viel tüchtiger, ſich mit dem Queckſilber zu amalgamiren, d. i. zu vermiſchen. So bald der Bißmuth würklich geſchmolzen wird, ſo gibt er, wie der Kobolt, der, wie er eine blaue zur Verfertigung des Emailblau tüchtige Erde zum Grund hat, Ausdünſtungen, die wie das Arſenicum riechen und

in einem ſehr heftigen Feuer, zwo bis drey Stunden lang; ſo werdet ihr ein ſehr ſchmelzbares und herrliches Blau bekommen.

Mit dieſer blauen, von meinen Voreltern ſich herſchreibenden, Farbe, ſahe ich meinen Vatter Wunder thun.

Unſere Layenbrüder haben auch für dieſe Farbe Recepte, die ihnen ganz eigen ſind. Nehmt, ſagen ſie, eine Unze rothen Mennig, ſechs Unzen zu groben und dunkeln Pulver geſtoßenen Laſur *a*), und zwo Unzen geläuterten Salpeter:

Oder: vier Unzen Azur d'Email *b*), und eine Unze Aigue-Marine (d. i. Art Meergrüner Edelſteine) *c*).

Oder:

und in der Bereitung ſehr empfindlich und gefährlich ſind. Man leſe hierüber nach das Dict. d'Hiſt. Nat et de Chimie, und die Encyclop.

a) Dieſer Laſur iſt nichts anders, als die zu Glas gebrannte, in Waſſer abgelöſchte und pulveriſirte Smalte, und iſt mehr unter dem Namen Azur à poudrer bekannt.

b) Dis iſt der nämliche, aber nur feiner pulveriſirte Laſur, den man daher auch Azur fin nennt.

c) Dieſes Recept ſcheint darum nicht deutlich genug zu ſeyn, weil in ſelbigem Aigue-Marine vorgeſchrieben iſt. Wenn unſere Layenbrüder durch dieſen Ausdruck den koſtbaren Stein verſtehen, den wir ſo wohl Aigue-Marine als Berill nennen; ſo wird man in dieſem Proceß den Geiſt der Armuth des H. Franciſcus in ſeinen Kindern wohl verkennen; weil ſie ſich gar wohl eine blaue Farbe durch eben ſo ſichere, aber nur weniger koſtbare Mittel hätten verſchaffen können. Nur einem Benediktiner Abt, wie Suger, ſtunde es zu, zur Bereitung des blauen Glaſes, womit er die Fenſter, der zu Ehren des Patrons dieſer herrlichen und vielleicht auch reichſten Abtei von ihm wieder auferbauten Kirche, ſchmücken ließ, Saphire nehmen zu laſſen. Allen Anſchein nach gebrauchten unſere Layenbrüder und große Glasmaler hier dieſen Ausdruck in verblümten Verſtand, und wolten dadurch nicht den koſtbaren Stein, den man Aigue Marine oder Berill nennt, ſondern die Meergrünen Gläſer bezeichnen, von denen Neri in ſeiner Art de la Verrerie, nach des Baron von Holbachs,

Oder: ſechs Unzen Azur de mer *a*), zwo Unzen geläuterten Salpeter, und eine halbe Unze Venetianiſchen Borax.

Oder: zwo Unzen Azur d'Email *b*), eben ſo viel Aigue-Marine, und eine Unze Salpeter.

Man mag nun für ein Recept nehmen, welches man will; ſo muß man die Materialien, wie bey der weiſen Farbe, zerſtoßen, durchſieben, einmal in einem heftigen Feuer kalciniren, und auf einer Glastafel mit einem gläſernen Läufer zerreiben.

Violblaue Farbe. Dieſe Farbe zu machen, nehme man eine Unze Zepherſtein, eben ſo viel ſehr reinen und ſchönen Braunſtein, zwo Unzen Mennig, und acht Unzen feinen Sand. Man zerſtoße dieſe Materien in einem metallenen Mörſer, um ſelbige ſo fein, als nur immer möglich iſt, zu pulveriſiren; man bringe dieſe Pulver in einem bedeckten und verlutirten Tiegel in den Windofen, der eine Stund lang, ſtark geheitzt worden; dann nehme man den Tiegel wieder aus dem Ofen. So bald er kalt geworden, ſo nehmt aus ſelbigen die Materie, und zerreibt ſie in dem nämlichen Mörſer; ſetzt von dem Salpeter in Pulver noch den vierten Theil bey, und verfahrt übrigens, wie Blancourt

bey

Ueberſetzung, S. 79, 85, 90, 162, 200 und 207. redet. Da ſie übrigens in ihrem Mſct. endlich gar die Wohnungen der zu ihrer Zeit zu Paris wegen des Verkaufs der ſchon ganz verfertigten Farben berühmten Emailliſten genau bezeichnen, wo man ſelbige haben konnte; ſo iſt allerdings wahrſcheinlich, daß dieſe, in der Chemie wenig erfahrene Männer, ihre Farben mehr ſchon ganz bereitet gekauft, als ſolche ſelbſt gemacht haben.

a) Der Azur de mer iſt hier eben das, was ſie oben Aigue-Marine genannt; denn dieſe Farbe hat mit dem ſtillen und von ferne betrachteten Meerwaſſer gar viele Aehnlichkeit.

b) Der Azur d'email unterſcheidet ſich von dem Azur de mer dadurch, daß, nach dem Kunkel, die zur Verfertigung des erſtern genommene Doſen der Subſtanzen bey den andern verkehrt genommen werden. Encyclop. unter dem Artikel, Bleu d'émail.

bey der grünen Farbe *a*), und ſolches von mir bereits oben angezeigt worden.

Nach der Anweiſung meiner Familiengeheimniſſe, nimmt man einen Theil Braunſtein, eben ſo viel Zepherſtein, und wirfts in einen Tiegel; läßt es ſchmelzen; zerſtößt die Materie; nimmt noch das Drittel Salpeter dazu; kalcinirt es in einem heftigen Feuer vier bis fünf mal, und nimmt bey jedesmaligem Kalciniren Salpeter in eben beſagter Doſe dazu.

Unſere Religioſen ſchreiben dazu vor eine Unze ſehr hellen und glänzenden Braunſtein; denn der ſchwarze taugt weniger; eben ſo viel rothen Mennig; und ſechs Unzen Sand oder kalcinirte Kieſelſteine. Uebrigens verfährt man, wie ſie ſelbſt bey der grünen Farbe vorher angewieſen. Nur muß man dieſe Materien zum vierten male kalciniren, und noch den ſechsten Theil Salpeter dazu nehmen.

Wenn ihr, ſagen ſie, die violblaue Farbe würklich gebrauchen, und ſelbige ein wenig dunkel haben wolt; ſo tragt ſie nur ſehr dick auf. Dadurch verhütet ihr, daß ſie nicht ſo leicht ſchwarz wird.

Wolt ihr, fahren ſie fort, bey dem letztern Kalciniren, eine ſehr hohe violblaue Farbe haben, ſo theilt die durch die drey erſtern Kalcinationen zu Glas gebrannte Farbe in zween gleiche Theile; kalcinirt ſodann einen Theil davon mit der gewöhnlichen Doſe Salpeter zum viertenmale; theilt dieſe Hälfte wieder in vier andere Theile; ſetzt dem noch das Viertel bereits kalcinirten Laſur bey; kalcinirt ſie nochmalen mit dem achten Theil Salpeter; miſcht, zerſtoßt, ſiebt und zerreibt ſie, wie bey der blauen Farbe.

Geſetzt aber, ſagen ſie endlich, man habe weder eine violblaue Farbe bereit, noch ſo viel Zeit übrig, ſelbige ſogleich zu machen; ſo darf man nur auf die Arbeit ein wenig hellen Laſur, und hinter die Arbeit ordentliche Fleichfarbe auftragen; ſo bekommt man ein dunkles Violblau.

a) Haudicquer de Blancourt Art de la Verrerie, K. CCVIII.

Purpur-farbe.

Will man dieſe Farbe machen, ſo nehme man noch, nach der geheimen Vorſchrift meiner Vorfahren einen Theil Braunſtein, zween Theile weiſen Sand, vier Theile Salpeter, und eben ſo viel Mennig. Man ſtößt, miſcht, und kalcinirt dieſe Materien fünf mal, und miſcht noch bey jedesmaligen Kalciniren von neuem Salpeter darunter.

Nach dem ſchriftlichen Auffatz unſerer Layenbrüder nimmt man von der, auf obige Art kalcinirten, blauen und violblauen Farbe, von jeder eine Unze. Man zerſtößt, miſcht und kalcinirt ſelbige wieder, indem man noch den vierten Theil Salpeter dazu nimmt, und reibt ſie wie den Laſur; ſo erhält man eine herrliche Purpurfarbe.

Hat man aber keine ſolche Farbe bereits fertig; ſo darf man nach ihrer Vorſchrift, nur kalcinirten Laſur und Violblau nehmen; und dis Ganze, indem man es auf einer Glastafel mit einem gläſernen Läufer reibt, unter einander miſchen. Trägt man den Purpur hell auf; ſo bekommt er eine ſo ſchöne Farbe, als der rothe franzöſiſche Weineßig.

Von den Schmelztiegeln, die zum Kalciniren und Schmelze beſagter Metalle tüchtig ſind.

Da die Emaillen, oder die zum Glasmalen tüchtige Farben, von denen ich die Recepte mitgetheilt, vorzüglich aber die weiſe, grüne, blaue, violblaue und Purpurfarbe aus verſchiedenen kalcinirten und zu Glas gebrannten Subſtanzen, als aus welchen ſie zuſammen geſetzt ſind, gemacht werden; ſo glaubte ich, nach dem Beyſpiel großer Meiſter in dieſer Kunſt, deren Vorſchriften ich gefolgt, dieſes Kapitel nicht eher beſchließen zu dürfen, ohne vorher noch von der Natur und Wahl der zu dieſem Endzweck erforderlichen Tiegeln und Oefen ein Wort zu ſagen. Und da die obigen fünf Emaillen alle auf eine und eben dieſelbe Art gebraucht werden; ſo will ich noch die Art und Weiſe, wie ſelbige, ehe man ſie zum Malen ſelbſt nimmt, bereitet werden müſſen, anzeigen.

Die Liebhaber, ſagt Blancourt, können gar wohl verhüten, daß ihre Tiegel zerbrechen, folglich die Materie, ehe ſie noch gekocht und gereinigt iſt, verderbe, indem ſie ſelbige in einen andern Tiegel thun wollen, wenn ſie, an ſtatt der ordentlich gewöhnlichen Tiegeln, ſolche aus der nämlichen

Erde, aus welcher die Glasmacher ihre machen, bereiten laſſen, als welche weit längere Zeit, als zu unſrem Kochen erfordert wird, ja wohl ein noch heftigers Feuer, als das unſrige, aushalten.

Die aus Deutſchland kommende Tiegel behaupten bey dieſer Operation einen merklichen Vorzug, weil ſie das Feuer beſſer, als die ordentlichen Tiegel, aushalten. Um aber kurz zu ſeyn, fährt er fort, ſo will ich ſelbſt auf die leichteſte Art einen ordentlichen Tiegel machen lernen, der unter meinen Augen probirt worden iſt, und ſehr lange im Feuer ausgehalten hat.

Zu dem Ende muß man einen ordentlichen, noch beſſer aber einen Deutſchen Tiegel, nehmen; ſelbigen ein wenig warm machen; im Olivenöl eintauchen, ſelbiges in ſich ſchlucken und ſo abtropfen laſſen; ſodann zerſtoßenes und ſehr fein geriebenes Glas haben, noch pulveriſirten Borax, als welcher das Schmelzen des Glaſes befördert, dazu nehmen, von ſelbigem auf den Tiegel von auſſen und innen, ſo viel er nur immer davon behalten mag, ſtreuen, ihn ſodann in den Ofen ſetzen, und zwar anfänglich ein kleines Feuer darunter machen, ſelbiges aber hernach eben ſo ſehr verſtärken, als wenn man ſchmelzen wolte. Dann wird das Glas ſchmelzen, und ſich mit dem Tiegel ſo figiren, daß ſelbiger das Feuer weit länger, als zur Schmelzung der Materie nöthig iſt, wird aushalten können. Alles aber kommt darauf an, daß man die Tiegel in einem ſehr heftigen Feuer, das die Schweislöcher der Erde zuſchließt, und ſelbige ſo dichte als das Glas macht, brenne; noch beſſer aber iſt es, wenn man auf ſelbige, indem man ſie aus dem heftigen Feuer nimmt, ordentliches Salz in Menge ſtreut, als welches ſelbige ſo glatt als das Glas macht, und ſie in den Zuſtand ſetzt, daß ſie im Feuer den Geiſt, die beſte Kraſt, enthalten *a*).

Der Herr Rouelle, der ſeit langer Zeit zu Paris, ſelbſt nach dem Geſtändniß der Ausländer, vortrefliche Chemiſche Vorleſungen hält, weiß aus langer Erfahrung, daß die kleinen aus Sandſtein hart gebrannte Tiegeln, in wel-

a) Haudicquer de Blancourt, Kap. CIX.

welchen man die Bretagniſche Butter nach Paris bringt, und die man bey allen Töpfern unter dem Namen Pots à beurre. d. i. Buttertiegel, haben kann, zu dieſer Operation vorzüglich taugten, daß ſelbige das Verlangen der meiſten Chemiſten, die, indem ſie auf das Bleyglas Anſpruch machen, ſich darüber beklagt, daß ſie keine Gefäſſe, die ſelbigen lange Zeit im Schmelzen erhalten könnten, zu bekommen wüßten, befriedigen könnten *a*).

Eben dieſer Meinung iſt auch Macquer, der, indem er die Schwierigkeiten, ſich zu den verſchiedenen chemiſchen Operationen dauerhaftere Tiegeln zu verſchaffen, in Erwägung zieht, ſagt, daß die irrdenen aus Kieſelſteinen hart gebrannte Tiegel oder Töpfe die vitreſcirende und durchdringend flüßige Materien, dergleichen das Bleyglas iſt *b*), beſſer aushalten.

Andere Chemiſten haben noch doppelte Tiegel genommen, daß heißt, ſie paſſeten genau einen Tiegel in einen andern, damit ſie die Miſchungen, die ſich ſchwer halten laſſen, einem lange Zeit unterhaltenen Feuer ausſetzen durften. Der Herr Pott, der von der Güte der Tiegel ausführlich gehandelt, nahm zu dieſem Hülfsmittel mit glücklichem Erfolg ſeine Zuflucht.

Uebrigens ſind die weſentlichen Eigenſchaften eines guten Schmelztiegels folgende; 1) er muß das heftigſte Feuer, ohne zu zerſpringen oder zu zerbrechen, aushalten; 2) er darf den Materien, die man in ſelbigen thut, nichts von dem Seinigen mittheilen; 3) er darf von dieſen Materien nicht durchdrungen werden, noch weniger darf er ſelbige durch ſeine Schweislöcher, oder durch die merkbaren Löcher, die dieſe Materien entweder an deſſen Seiten oder Boden ſelbſt machen, entwiſchen laſſen.

Es iſt daher eine löbliche Gewohnheit, wenn man die Tiegel von auſſen und innen mit einer Lage in Waſſer zergangener Kreide etwas dick verlutirt.

Was

a) Encyclopédie, unter den Artikeln Chimie und Creuſets.

b) Dictionnaire de Chimie, unter dem Wort, Poteries.

Was die Oefen, um unſere Emaillen zu Glas zu brennen, anbelangt; ſo weiſen uns die meiſten von mir angeführte Schriftſteller auf die Oefen in den Glashütten oder Porcellanfabriken. Da aber nicht alle Glasmaler ſo nahe an Glashütten wohnen, um ſich derſelben bedienen zu können; ſo will ich hier einen von Blancourt angegebenen Windofen beſchreiben, vermittelſt welches ſie alle beliebige Vitrificationen machen können, wenn ſie nur darauf Achtung geben, daß ſie die Tiegel wohl verlutiren und bedecken *a*).

Von den Oefen, die tüchtig ſind, ſelbige zu Glas zu brennen

Dieſer Ofen muß von der nämlichen guten Erde, aus welcher die Tiegel gemacht werden, gebaut ſeyn. Je dichter er iſt, je mehr kann er das allerheftigſte Feuer aushalten, und deſſen Hitze unterhalten. Blancourt ſagt, man könne dieſem Ofen, wenn er anders fünf bis ſechs Zolle dick iſt, durch ein Kohlenfeuer, denjenigen Grad der Hitze geben, den man nur wolle. Da er nun will, daß er ziemlich groß ſeyn ſoll, übrigens aber doch ſeine Größe nicht eigentlich beſtimmt; ſo will ich hier, nach meinem Gutdünken, ſein Verhältniß genau angeben.

Geſetzt nun, der Windofen ſey rund; ſo gebe ich ihm drey und einen halben Schuh in der Höhe, und innerhalb, ſechzehen bis ſiebenzehen Zolle im Durchſchnitt. Von der Kohlpfanne, die etwas erhaben ſeyn muß, um mehr Luft an ſich ziehen zu können, bis an den Roſt mit inbegriffen, muß ein Raum von einem Schuh, und von dem Roſt bis unter den äuſſerſten Theil des Deckels oder der Stürze, von zween und einen halben Schuh ſeyn. Der Roſt muß von der nämlichen Erde, als der Ofen, gemacht ſeyn, weil ein eiſerner Roſt, wenn auch gleich die Stäbe, aus welchen er zuſammengeſetzt iſt, noch ſo dick und plump wären, durch die große Hitze gar leicht ſchmelzen könnte. Die Stürze ſoll von der nämlichen Erde, und wohl gewölbt ſeyn. Das Ouvroir, d. i. der Raum, der ſich von dem untern Theil der Stürze bis an den Roſt findet, darf einen Schuh und neun Zoll in die Höhe betragen. Gegen die Mitte deſſelben bringe man eine Thür von ſtarken Eiſenblech an, vermittelſt deren man in das Ouvroir die Tiegel bringen und wieder heraus-

a) Haudicquer de Blancourt, Kap. CXLVI.

ausnehmen, auch die Kohlen hinein werfen könne. Folglich wird die Kuppelförmig gebaute Stürze, den Kamin ausgenommen, der ihr zur Decke dient, und ſo gemacht ſeyn muß, daß man in ſelbigem mehr oder weniger Röhren von Eiſenblech anbringen kann, je nachdem man mehr oder weniger Luft ziehen will, innerhalb, in ihrer Mitte, neun Zoll hoch ſeyn. Will man unten im Ofen viel Luft haben; ſo darf man nach Anweiſung des Herrn Blancourt, nur eine Röhre von Eiſenblech, die faſt wie eine Trompete ausſieht, mit einer aus Laim gemachten Kütt an der Thür der Kohlpfanne anbringen.

Dieſer Ofen wird dann gute Dienſte leiſten, wenn man Farben in beträchtlicher Menge kalciniren oder zu Glas brennen will. Wenn man aber von ſelbigen nur wenig bereiten will; ſo kann man, an deſſen ſtatt, folgendes tragbaren Ofens, den ich ſogleich beſchreiben will, ſich bedienen.

Es ſind bereits wenigſtens vierzig Jahre verfloſſen, daß ich auf Befehl meines Vaters, als er mit einem gewiſſen Mayländer übereingekommen, ihm in der Glasmalerei, und in der Bereitung der hiezu nöthigen Farben Unterricht zu ertheilen, in ihrer Gegenwart verſchiedene das Kalciniren der kolorirten Emaillen betreffende Operationen machen mußte. Dazu bediente ich mich eines kleinen von einem Töpfer zu Paris aus Tiegelerde gemachten Schmelzofens, der rund, ohngefähr funfzehen bis ſechzehen Zoll hoch war, eilf Zoll im Durchſchnitte hatte, und auswendig zween Zoll dick war. Dieſer Ofen war mit zweyen Oehren verſehen, damit man ihn deſto leichter an Ort und Stelle bringen konnte. Er hatte einen aus der nämlichen Materie gemachten ſtarken Roſt, der drey Zoll über der Kohlpfanne ſtund. In ſeinem Umfang hatte er verſchiedene Oefnungen, er war mit einer Kuppelartigen Stürze bedeckt, in welcher man eine aus der nämlichen Erde gemachte unbewegliche Thür anbrachte, durch welche man die Kohlen zur Unterhaltung des Feuers hinein warf, und wenn die Schmelzung bereits geendigt war, den Tiegel, mit eiſernen Zangen, deren Spitzen man zuvor glüend machte, wieder aus dem Ofen nahm. Da ich mich nach meinen Familiengeheimniſſen, die die einzigen waren, die mein Vater kannte, weil er

ſie

ſie oftmals ſelbſt probirt, genau gerichtet; ſo gieng mir auch alles nach Wunſch von ſtatten. Doch darf ich hier nicht verſchweigen, daß, da ich für die grüne Farbe kolorirende Subſtanzen zu Glas brannte, zween Tiegel durch die Aufwallung der Kompoſition, die ſich dann in das Ouvroir ergoßen, und von da in die Kohlpfanne gefloſſen, zu Grunde gegangen oder zerſprungen; weil dieſe Farbe mehr als die weiſe, blaue, violblaue und der Purpur aufwallet.

So erinnere ich mich auch, geſehen zu haben, wie mein Vater die nämlichen Emaillen zu Glas brannte, indem er den Tiegel, welcher die Kompoſition in ſich enthielt, in die Caſe *a*) des Schmelzofens eines Rothgieſers ſetzte.

Nachdem unſere Layenbrüder angemerkt haben, daß es für diejenigen, die ihre Farben in der Glashütte, als bey einem Kohlfeuer kalciniren können, weit vortheilhafter ſey, weil die Farben aus den Oefen der Glashütten weit ſchöner und glatter kommen; ſo ſetzen ſie noch hinzu:

Es wäre klüger gehandelt, wenn man den alten Glasmalern nachahmte. Dieſe hatten zu dem Ende einen guten Schuh hohe Tiegeln; ſie thaten ihre Kompoſitionen in dieſe Tiegel, ohne noch Salpeter darunter zu miſchen; dieſe ſatzten ſie in einen ohngefähr drey Klaftern hohen, und mit Kalkſteinen angefüllten Kalkofen; ſtellten ſelbige in die Mitte des Ofens ſo, daß einer von dem andern eines Schuhs breit entfernt war; deckten ſie mit einem ſtarken Ziegel zu; ſie umgaben ſelbige, ſo wohl in dem zwiſchen jeden ſich findenden Zwiſchenraum, als auch auf allen Seiten, mit Kalkſteinen, die gedrängt auf einander lagen. Sie legten aber ſelten mehr als zwo Reihen von dieſen Steinen über die Tiegel; weil ſie befurchten, es möchte die Schwere derſelben die Tiegel zerquetſchen. War nun das Feuer, wie es ſeyn

a) Man nennt *Caſe* die Büchſe, den runden oder viereckigten Ofen, der einen Schuh im Durchſchnitt hat, und beynahe eben ſo tief iſt, in welchen man die brennende Kohlen rings um den Tiegel des Rothgießers ſchlichtet, und in welchen der Wind durch einen doppelten Blasbalg von unten gebracht wird.

ſeyn ſoll, vier und zwanzig volle Stunden in dem Ofen unterhalten worden; ſo wurden auch ihre Farben, vortreflich und glatt wie Glas.

So bald der Ofen erkaltet, und die erſten Reihen Steine herausgenommen worden, ſo zogen ſie auch aus ſelbigen die Tiegel und zerbrachen ſelbige, um dadurch die Farbe zu bekommen, die ſehr ſchön war, wenn man nur davon die oben ſich befindende ausnimmt, die vom Schaum, davon man ſie nicht reinigen konnte, bedeckt blieb. Dieſe Manier iſt die bequemſte, weil man nach ſelbiger auf einmal eine größere Menge Farben kalciniren kann, als man ſonſt in ſechs Monaten zu machen im Stande iſt, wenn man auch gleich alle Tage derſelben dazu anwenden würde. Dabey gebrauchte man die Vorſicht, jeden Tiegel anderthalb Zoll leer zu laſſen, weil man ſonſt befürchten mußte, es möchte ſich die Farbe, wenn ſie anfienge aufzuſchwellen, in das Feuer ergießen.

Vermüthlich wußte man zu der Zeit, in welcher unſere Layenbrüder lebten, von den Pariſer Ciment-Oefen, zum Kalciniren der Farben, noch nichts; denn ſie geben in ihrer ſchriftlichen Nachricht die Art und Weiſe, einen ſolchen in dem Kamin aufzurichten, an. Ich will aber ihre Vorſchrift hier gar nicht anführen, weil man zu unſern Zeiten ſich der Chemiſchen Oefen, die man an allen Orten, wo dieſe Wiſſenſchaft blüht, findet, bedienen kann.

Der nach der heutigẽ Art gebaute Vielſche Familien-Ofen.

Da der Verfaſſer alle dieſe Oefen genau beſchrieben; ſo glaubt er nun auch verbunden zu ſeyn, die Beſchreibung des Ofens hier mitzutheilen, deſſen ſich ſo wohl ſein Vater, als er ſelbſt, zu ihren Emaillen bedient. Er iſt mit der klugen Sparſamkeit, die ein jeder verſtändiger Künſtler ſo lange beobachten muß, als ſelbige die Güte des Erfolgs nicht hindert, erbauet. Der von Backſteinen gebaute Ofen ſelbſt formirt ein Viereck, und iſt auf jeder Seite zween Schuhe breit, und dritthalb Schuh hoch; ſeine Wände aber ſind ſieben Zoll dick. Der Fuß deſſelben beſteht aus einem zwölf Zoll dicken Gewölbe, und die Mauer, die diß Gewölb und den Ofen ſcheidet, iſt ſieben Zoll dick; diß beträgt von dem Boden des Laboratoriums, in welchem der Ofen ſteht, bis auf den innern Boden des Ofens, eine Höhe von dreyzehen Zollen; folglich iſt der innere Raum des Ofens ſiebenzehen Zoll hoch, und auf

allen

allen Seiten zehen Zoll breit. Dieſer Raum des Ofens theilt ſich wieder in zween Theile; der untere, den man in einem jeden andern Ofen Cendrier, d. i. den Ort heißt, wo die Aſche hinfällt, iſt drey Zoll hoch. Hier ſteht ein Roſt, der im Durchſchnit gerade eilf Zoll hat, damit noch, auſſer dem Zoll, der auf allen Seiten in die Mauer veſt gemacht iſt, zehen Zoll übrig bleiben, die gerade den Durchſchnitt des Ofens ausmachen. Dieſer Roſt unterſcheidet ſich von andern Stücken des Ofens, die gleichen Namen führen, dadurch; 1.) daß er aus viereckigen einen Zoll dicken eiſernen Stangen, die einen Zoll weit von einander durch andere eiſerne Stangen gehen, gemacht iſt, ſo daß er dem Gitter, das vor dem Sprachzimmer in den Nonnenklöſtern angebracht iſt, vollkommen gleicht;

2.) daß in ſeinen Mittelpunkt in der Runde ein leerer Raum von vier und einem halben Zoll im Durchſchnitt iſt, der durch einen eiſernen Zirkel an dem äuſſerſten Rand, wo ſich die Stangen, die das Gitter ausmachen, verlieren, formirt iſt.

Der innere Raum, von dem ich bereits geredt habe, hat noch über diß, auf der innern Seite des Ofens, eine viereckige drey Zoll dicke Thür, die man, nach Belieben, entweder mit einem aus gebrannter Erde gemachten Stöpſel, oder vermöge eines aus Eiſenblech gemachten Thürleins, das mit einer Fallſchnalle verſehen iſt, zumachen kann. Der obere Raum nimmt die ganze übrige Höhe des Ofens ein. Von einem Töpfer läßt man eine viereckige Kuppel machen, die aufs höchſte acht bis neun Zoll hoch iſt, und in der innern Breite zehen Zoll beträgt. Man läßt ſelbige recht dick machen; die Oefnung des Kamins muß drey Zolle betragen, und ſo beſchaffen ſeyn, daß ſelbiger, im Nothfall, noch andere Ofenröhren von gleichem Durchſchnitt faſſen kann. Dieſe Kuppel hat noch über diß, auf einer gewiſſen Seite eine fünf Zoll breite und drey und einen halben Zoll hohe Oefnung, die ebenfalls vermittelſt der, oben ſchon beſchriebenen, Thür, verſperrt werden kann.

Dieſe Kuppel muß, wie ich bereits gezeigt, auf einen offenem Ofen geſetzt werden; doch ſo, daß an ſtatt der zehen Zoll, die ſie in ihrem innern

Raum hat, nur ſechs Zolle im Viereck gegen die Oefnung, die man Ouvroir nennt, laufen.

Nun will ich auch zeigen, wie man mit dieſem Ofen umgehen müße. Man legt auf deſſen Boden einen Backſtein, damit ſelbiger den Tiegel, den man, nach ſeiner ganzen Hälfte, in die Rundung des Roſts ſetzt, halte und beveſtige. Hat man den mit den vitreſcirenden Materien angefüllten, und gehörig zugedeckten Tiegel einmal an Ort und Stelle gebracht; ſo ſetzt man dann die Kuppel auf, und zündet die auf dem Boden des Ofens befindliche Kohlen durch die Thür, und die auf dem Roſt gelegte durch das Ouvroir (Oefnung) an; man unterhält gehörig das Feuer, und vermehrt ſelbiges, indem man, im Nothfall, den durch den Roſt abgeſonderten zwiefachen Raum immer mit Kohlen anfüllt, die untere Oefnung immer offen hält, und die Ofenröhre über der Kuppel anbringt. Sehr ſelten wird es geſchehen, daß nach einem ſolchen fünf Stunden lang unterhaltenen Feuer die Vitrification nicht völlig vollbracht ſeyn ſolte. Folglich erſpart man vermittelſt dieſes Ofens vielen Raum, viele Kohlen, und viele Zeit; lauter Gegenſtände, auf die ein Künſtler nicht genug aufmerkſam ſeyn kann.

Art und Weiſe, die kalcinirte u. zu Glas gebrannte Farben, als die weiſe, grüne, blaue, violblaue und Purpurfarbe zu bereiten um ſich deren zum Malen zu bedienen.

Dieſe fünf Farben, oder dieſe durch öfters Kalciniren zu Glas gebrannte Emaillen, formiren, wenn ſie aus dem Tiegel genommen werden, und kalt worden ſind, ſo bald man ſie in ſehr dünne Schalen theilt, Maſſen von dem ſchönſten durchſichtigen Glas.

Will man aber ſelbige bereiten, um ſie auf das Glas zu tragen, ſo zerſchlägt man die Maſſe mit einem Hammer; und nimmt von ſelbiger ſo viel, als man zu ſeiner vorhabenden Arbeit nöthig zu ſeyn erachtet. Man ſtößt ſelbiges in einem metallenen Mörſer; man treibt es durch das Haarſieb, und zerreibt es auf einem harten Stein, z. E. auf einem Porphyr, als deſſen Härte nicht erlaubt, daß ſich etwas von ſeinen Beſtandtheilen der abzureibenden Materie mittheilt. Indem man aber jede von dieſen Farben abreibt, ſo netzt man ſie mit ſehr reinem gemeinen Waſſer ſo lange, bis ſie das zu deren Gebrauch gehöriges dickes Weſen angenommen, d. i. bis ſie weder ſo weich

ſind,

ſind, daß ſie fließen, noch ſo hart, daß man ſie nicht mit dem Finger einrüh-
ren kann.

Alle dieſe Emaillen dürfen nicht allzu fein abgerieben werden. Vielmehr muß man ſelbige auf den Grad zu bringen ſuchen, daß ſelbige, wenn man ſie trocken werden ließe, mehr einem ſehr feinen Sand, als einem unfühlbaren Pulver ähnlich wären.

So bald man jede von dieſen Farben abgerieben hat, ſo nimmt man ſie vermittelſt eines Spatels von dem Reibſteine ab, um ſelbige in ein reines irdenes Näpfchen zu bringen. Man thut anbey ſehr wohl, wenn man zu jeder Farbe mehrere Näpfchen hat.

Ehe ich aber die Art und Weiſe zeigen werde, beſagte Farben einzuweichen; ſo bitte ich meine Leſer, ſich geneigt zu erinnern, daß ich unter die Zahl der zur Glasmalerei tüchtigen Emaillen keineswegs diejenige geſetzt, zu deren Bereitung Runkel Weinſtein genommen, als welcher, ſeiner häufigen Salze wegen, alle Kompoſitionen, zu welchen er genommen wird, ſehr dunkel macht. Das nämliche kann man auch von den fünf kolorirenden Emaillen, die mit Salpeter kalcinirt werden müſſen, ſagen. Denn ſo bald ſein häufiges Salz, welches auch durch das heftigſte Feuer nicht ganz verzehrt werden kann, ſich mit der Farbe vermiſchen würde; ſo würde es ihr gar viel von ihrer Durchſichtigkeit benehmen, ja ſo gar verurſachen, daß ſie im Feuer ſchwarz würde. Daher muß man, ſo bald man die abgeriebene Farbe in das Näpfchen gethan, ſelbige mit der Spitze des Fingers ziemlich lange in klarem Waſſer einweichen, damit ſich dis Ganze wohl mit einander vermiſche. Darauf läßt man ſie ein wenig ruhen; dann gießt man ſie ſanft ab, indem man den hellſten Theil gemächlich in ein anders Näpfchen gießt, und fährt damit ſo lange fort, bis daß, nachdem man in einem und eben demſelben Napf das Ganze, das ſich auf dem Boden der erſtern Näpfe geſetzt, gebracht hat, das letztere Waſſer, in welchem die Farbe gewaſchen worden, ganz klar und ohne einige ſcheinbare Miſchung von rohem Salze bleibt. Und das heiße ich Trempis, die Tauche, Einwäſſerung, das Einweichen. Sodann darf man ohne alle Bedenklichkeit das letztere Waſſer auf der in dem Boden des Napfes ge-

gebliebenen Farbe ſo lange ſtehen laſſen, bis man ſelbige zum Koloriren verſchiedener Gegenſtände, zu denen man ſie beſtimmt hat, brauchen will, und zwar auf die Art und Weiſe, die ich in dem Kapitel von dem Kolorit zeigen werde.

Zu allen dieſen Farben nimmt man Gummiwaſſer. Man gießt vom beſagten Waſſer ſogleich an die Farbe, die man einweichen will, in den Napf, und mit eben demſelben rührt man ſie, vermittelſt der Spitze eines reinen Fingers, ſorgfältig ein.

Man kann den Glasmalern nie genug empfehlen, alle dieſe Farben für dem geringſten Staub, ſo viel nur möglich, zu verwahren. Nur gar zu oft hängt die größte Schönheit ihrer Arbeiten davon ab. Jeder Glasmaler ſolte daher in dem Betracht ein Gerhard Dow *a*) ſeyn.

In dem ſchriftlichen Aufſatz unſrer Layenbrüder kommt die Zubereitung der kolorirenden Emaillen durch das Reiben und das oft wiederholte Waſchen, mit der von uns angezeigten, vollkommen überein, bis auf folgenden Unterſchied.

Die Emaillen, ſagen ſie, darf man nicht zu klar reiben. Man muß ſelbige, nachdem ſie gerieben worden, mit ſehr reinem Waſſer bedecken, und ſie in dem Zuſtand einen Tag und eine Nacht ruhen laſſen. Den andern Tag ſchüttet man, nachdem man das auf ſelbiger ſtehen gebliebene Waſſer gemächlich abgegoſſen, von neuem Waſſer darüber, welches man deßwegen rings um die Farbe herumlaufen und über ſelbige ſchlagen läßt, damit man ſie beſſer waſchen, und den auf ſelbiger ſchwimmenden weislichten Unrath bequemer hinwegnehmen möge. Jede von dieſen Farben muß vier bis fünf mal gewaſchen werden; nur muß man den Theil der Farbe, der ſich nach dem verſchiedentlich wiederholten Waſchen auf den Boden geſetzt haben mögte, in beſondern Näpfchen wohl bewahren, damit man dieſe Ueberbleibſel von der Farbe,

a) Man ſchlage den Artikel Gerhard Dow in dem XVIIten Kapitel unſers erſten Theils nach.

be, nachdem man ſelbige, wie ich bereits gezeigt, von neuem gewaſchen, wieder brauchen könne. Hat man nun die Farbe wohl abtropfen laſſen; ſo gießt man Gummiwaſſer über ſelbige, ohne ſie jedoch einzuweichen, oder zu miſchen. Man begnügt ſich ſchon, wenn man von ſelbiger ein wenig an der Spitze des Pinſels mit Gummiwaſſer einrührt, um daraus das von uns ſo genannte Eau de blanc, de bleu, und ſo weiter, zu machen, als welches bey der Arbeit die erſte Lage von einer jeden von dieſen Farben abgeben muß, ehe man dieſelben, je nach Befinden, dicker aufträgt.

Fünftes Kapitel.

Von den in der Glasmalerei gegenwärtig gebräuchlichen Farben, auſſer den bereits in dem vorhergehendem Kapitel angezeigten Emaillen.

Auſſer denen in dem vorhergehenden Kapitel angezeigten kolorirenden Emaillen, gibt es noch mehr andere, die uns die gleich folgende Schriftſteller zu erkennen geben.

Folge der kolorirenden Emaillen, deren man ſich zu unſrer Zeit in der Glasmalerei bedient.

Ich bin keineswegs geſonnen, die von mir ſchon anderswo *a*) nach dem Kunkel angegebene Recepte zur Kompoſition der gelben Farbe hier zu wiederholen. Ich gehe vielmehr ſogleich auf das von Haudicquer de Blancourt vorgeſchriebene Recept.

Gelbe Farbe.

Nehmt Kapellenſilber, machet ſehr feine Schienen daraus: legt dieſe Schienen ſchichtenweis mit pulveriſirtem Schwefel, oder auch mit Salpeter in einen Tiegel, nur daß ihr mit denen Pulvern die Operation anfanget und endiget. Deckt den Tiegel zu, und ſetzt ihn in den Ofen, um die Materie wohl zu kalciniren; werft, ſo bald der Schwefel ſich verzehrt hat, die Materie

a) Man leſe die zur gelben Farbe in dem Kap. 3, S. 38, folg. vorgeſchriebene Recepte nach!

rie in ein mit Waſſer angefülltes irdenes Gefäß; laßt ſie trocken werden; ſtoßt ſelbige ſo lange in einem marmornen Mörſer, bis man ſie auf einem Reibeſtein wohl abreiben kann, welche Operation volle ſechs Stunden dauren muß; weichet die Materie ein, indem ihr ſelbige mit dem nämlichen Waſſer, in welchem ihr ſie abgelöſchet, abreibet. Habt ihr euer Silber wohl abgerieben, ſo nehmt noch neunmal ſo viel von rothen Oker dazu; reibt dis Ganze eine gute Stunde lang mit einander wohl ab; dann wird eure gelbe Farbe fertig ſeyn, und ihr werdet ſelbige zum Malen brauchen können *a*).

Die Recepte, welche Felibien *b*), der Abt de Marſy *c*) und andere zur Bereitung dieſer Farbe vorgeſchrieben, ſind von dem erſt angeführten blos dadurch unterſchieden, daß Blancourt ſein] Silber nur ſechs Stunden lang abreiben läßt, da die andern ſieben bis acht Stunden dazu vorſchreiben; daß der erſte Kapellen, oder ſehr fein Silber dazu nimmt; die andern aber alle Arten von Silber ohne Unterſchied gebrauchen.

Im Vorbeygehen merke ich an, daß der gelbe, im Feuer geglühte Oker, dem natürlich rothen Oker darum vorzuziehen ſey, weil er mehrere metalliſche Theile in ſich hält, und denſelben näher kommt. Denn obſchon ſelbiger, eigentlich zu reden, den aufgelößten Theilen des Silbers, mit welchen er vermiſcht worden, nur ein Beförderungsmittel zu ſeyn ſcheint; obſchon deſſen grobe und irdiſche Theile ſich nach dem Schmelzen an die Oberfläche des Glaſes ſetzen, von welcher man ſie mit einem Vorſtenpinſel abnimmt; ſo kann man doch aus der rothen Farbe, womit ſelbiger das Glas, wenn es zu ſehr geſchmolzen iſt, fleckigt macht, ſchlieſſen, daß er demſelben einige von ſeinen metalliſchen Theilen mittheilt.

Nach meiner geheimen, von meiner Familie auf mich gekommenen Vorſchrift nimmt man eine Unze ausgebrannt Silber, vorzüglich aber ausgebrannt Gold, weil es reichhaltiger iſt; ferner eine Unze Schwefel und eben

ſo

a) Haudicquer de Blancourt, Art de la Verrerie, Kap. CCV.

b) Principes d'Architect. S. 255.

c) Dictionn. abr. de Peint. et d'Architect. S. 332.

ſo viel rohes Spiesglas. Man ſtößt die zwo letzteren Materien nicht fein in einem eiſernen Mörſer; legt dis Ganze ſchichtenweis in einen Tiegel, und zwar dergeſtalt, daß dieſe zwey Pulver die erſte und letzte Lage ausmachen, zwiſchen welche man immer eine Lage von dieſem ausgebrannten Silber bringt, und ſo von Lage zu Lage, bis auf die letzte verfährt. Ehe man noch etwas davon in den Tiegel thut, verlutirt man denſelben mit trocknem Spaniſchweiß. Hat man aber die Pulver und das ausgebrannte Gold oder Silber ſchichtenweis in denſelben gelegt; ſo deckt man den Tiegel mit einem aus gebrannter Erde gemachten viereckigten Stein zu, und bringt ihn nebſt den Kohlen in den Reverberirofen. So bald man ſieht, daß die Flamme nicht mehr blaulicht oder purpurfärbig iſt, ſondern ihre natürliche Farbe wieder hat; ſo nimmt man den Tiegel wieder aus dem Ofen, ſchüttet die ganz rothe Materie geſchwind in ein gefirnißtes neues und mit reinem Waſſer angefülltes irdenes Gefäß, und läßt ſie ſodann kalt werden. Ganz gemächlich gießt man das Waſſer in ein anders Gefäß, läßt das Silber, das ſich auf den Boden des irdenen Gefäſſes mag geſetzt haben, trocken werden; reibt es ſodann auf einer kupfernen Platte oder auf dem Porphyr ſechs bis ſieben Stunden ununterbrochen ab; und ſetzt ihm am Gewichte noch zwölf mal ſo viel von gelbem, geglühten, im Feuer kalcinirtem und pulveriſirtem Oker bey. Darauf fährt man fort, dis Ganze wenigſtens eine gute Stunde lang mit dem nämlichen, oben ſchon gedachtem Waſſer zu reiben; man nimmt endlich ſeine Farbe von der Platte oder dem Porphyr ab, und bringt ſie in einen ſehr reinen Topf von unächten Porcellan.

Will man ſich da nun dieſer Farbe bedienen; ſo rührt man ſie mit klarem Waſſer ein, ſo daß ſie die Conſiſtenz eines abgerührten Eyerdotters behält, und rührt immer die Farbe, ehe man ſie auf das Glas trägt, ſorgfältig herum.

Unſere Layenbrüder bedienten ſich an ſtatt des Tiegels, um das Silber mit dem unter einander gemiſchten Schwefel und Spiesglas zu kalciniren, nur eines eiſernen Löffels, den ſie im Feuer glühend machten, um dadurch den Roſt, und alle Unreinigkeit, die er an ſich genommen haben möchte, hin-

(L) 2 weg-

wegzunehmen. In dieſen abgekühlten Löffel legten ſie ſchichtenweis eine Lage Spiesglas, eine Lage Schwefel und eine Lage Silber, das ſie auf dem Ambos mit dem Hammer zu ſehr dünnen und in der Größe eines Sols zerſchnittenen Schienen geſchlagen. Dis Ganze hielten ſie ſo lange im Feuer, bis das Silber würklich geſchmolzen war. Dis erkannten ſie an den Kennzeichen, wenn die ganz glühende Kompoſition keinen Rauch mehr gab. Dann warfen ſie ſelbige in eine mit reinem Waſſer gefüllte Schüſſel, die ſie immer in Bereitſchaft hielten. Sie nahmen hernach ſelbige aus der Schüſſel, um ſie auf einem Stück weiſer Kreide, als welche die Feuchtigkeit, die ſie angenommen haben möchte, an ſich zog, oder auf einem reinen, trockenem und auf einer Kohlpfanne warm gemachten Ziegel, trocken werden zu laſſen. Sodann rieben ſie ſelbige mit dem nämlichen Waſſer, in welchem ſie ſelbige abgelöſcht und reibbar gemacht haben, entweder auf dem Porphyr, oder auf einer kupfernen Platte mit einem ſtählernen Läufer ab.

Um eine recht ſchöne Goldfarbe zu machen; rieben ſie acht mal ſo viel gelben Oker, oder Thonerde, oder auch alten Laim von einem eingeriſſenen Ofen, wenn er anders recht milde und nicht ſteinicht geweſen, ab. Sie brachten den Oker oder die Thonerde ins Feuer; löſchten ſelbige, wenn ſie recht glühend waren, mit klaren Waſſer ab; lieſſen ſie trocken werden; zerrieben ſie nachher trocken und abgeſondert, und miſchten ſie unter das Silber, das ſie beſonders ſechs bis ſieben Stunden reiben lieſſen; und zerrieben endlich dis Ganze eine gute Stunde mit einander. So bald dis Ganze ſo zerrieben war, weichten ſie es in einem bleyernen Becher, in welchen ſie es gethan, nach und nach mit dem nämlichen Waſſer, womit ſie das Silber im Guß abgelöſcht, ein, ſo daß es die Conſiſtenz einer dünnen Pappe erlangte, und bedeckten endlich den Topf mit einem Deckel von dem nämlichen Metall.

Wolten ſie eine dunklere gelbe Farbe haben, ſo nahmen ſie zu dem Gewicht des Silbers nur ſechs Unzen Oker oder im Feuer glühend gemachter Thonerde, an ſtatt der vorher vorgeſchriebenen acht Unzen. Es ſchadet gar nicht, wenn man ſie ſtark einwäſſert; nur muß man darauf denken, das zu viele auf demſelben ſtehende Waſſer, ehe man ſich derſelben bedienen will, und

ſie

ſie lauter geworden iſt, gemächlich abzugießen, um ihr die gewünſchte Dichte zu geben; und, nachdem man das behörige dabey beobachtet, über ſelbige das nämliche Waſſer wieder zu ſchütten, um dadurch zu verhüten, daß ſie nicht trocken werde, als wodurch man nur genöthigt würde, ſie von neuem zu zerreiben.

Das ſchwache, blaſſe gelb, das man hinter die grüne Farbe aufträgt, um derſelben in dem Laubwerke einen friſchen Ton zu geben, wird aus der ſchon geſchmolzenen Okererde gemacht. Man nimmt ſie von dem geſchmolzenen Glas vermittelſt eines Borſtenpinſels ab, und ſammlet ſie zu dem Ende auf ein Blatt Papier. Man weicht ſie in klarem Waſſer ein, und gebraucht dabey die Vorſicht, noch ein wenig gelbe Farbe beyzuſetzen, wenn ſie zu ſchwach ſcheint; welches man gar leicht an den Proben, die man aus dem Feuer nimmt, ſehen kann.

Sie bemerken auch noch eben recht, als eine durch die Erfahrung beſtätigte Sache, an, daß die gelbe Farbe, die bey den aus dem Feuer genommenen Proben noch ſchwach ſcheint, im Kaltwerden ſtärker wird, und daß ein zu ſprödes und mit zu vielem Sand behaftetes Glas in der Kochung die gelbe Farbe viel ſchwerer annimmt. Daher nahmen ſie zu ihren Arbeiten nicht gerne das Glas, das man zu ihrer Zeit zu Nevers fabricirte, weil es im Ofen gar leicht zerbrach. Daher zogen ſie auch das Lothringiſche Glas ſelbſt dem Franzöſiſchen vor.

Die gelbe Farbe kann man in einer wohl verwahrten Büchſe überall mit ſich herumführen. Man thut ſie aber erſt dann in ſelbige, wenn man ſie vorher trocken werden laſſen; man reibt ſie und rührt ſie vermittelſt eines kleinen Stabs, an deſſen äuſſerſten Theil eine Leinwand, wie am Malerſtock, angemacht iſt, in beſagter Büchſe, nach Bedürfniß, ein. Wir werden bald Gelegenheit haben, zu ſehen, wie ſich unſere Layenbrüder bey Bereitung ihrer rothen Farbe, oder Carnation, dieſes kleinen Stäbchens bedienten.

Dieſe Farbe, auf welche mit allem Recht unſere Vorfahren allen Fleiß wandten, und ſie zum vorzüglichſten Gegenſtand ihrer Unterſuchungen machten; Rothe Farbe genannt Carnation.

ten; dieſe Farbe, deren Lebhaftigkeit wir noch bis dieſe Stunde in den herrlich gemalten Fenſtern unſrer alten Kirchen mit Erſtaunen bewundern, es mag nun ſelbige der ganzen Glasmaſſe einverleibt, oder nur auf einer von ihren Oberflächen verſchmolzen ſeyn; dieſe Farbe, deren wir in unſerm Jahrhundert nun ganz ermangeln, mag ganz zuverläßig den Ruf verurſacht haben, als ob die Kunſt, das Geheimniß auf Glas zu malen, völlig verloren gegangen wäre!

Der geſchickte, aber auch gar geheimnißvolle Runkel begnügte ſich, zu ſagen, er wiſſe das Geheimniß, dieſen ſchönen rothen Firniß zum Glasmalen zu bereiten *a*). Um unſern gegen ihn tragenden Unwillen zu vermehren, ſagt er, nachdem er uns drey Recepte zur Bereitung eines rothen Firniſſes, der ſo wohl zu dem unächten Porcellan, als auch zu der Glasmalerei brauchbar ſeyn ſoll, vorgeſchrieben, die rothe Farbe ſey ſchon zu ſeiner Zeit kaum mehr bekannt geweſen, ja er verbiete ſich ſelbſt, davon mehr zu reden *b*). Hätte ich daher nicht auch recht gethan, wenn ich ſeine Recepte mit Stillſchweigen übergangen, und mich an die in dem vergangenen und gegenwärtigem Jahrhundert gewöhnliche Arten, dieſe Farbe zu bereiten, gehalten hätte? Da ich mir aber in gegenwärtigen Buch ſelbſt das Geſetz gemacht, Runkels Vorſchriften zuerſt anzuführen; ſo will ich auch gegenwärtig von dieſer einmal von mir ſelbſt veſtgeſetzten Ordnung nicht abgehen. Indeſſen muß ich doch anmerken, daß dieſe dreyfache Arten von Decken oder rothen durchſichtigen Emaillen, die dieſer Chemiſt angibt, und die beſtimmt ſind, auf andern dunkelen Decken, wie das Weiſe, angebracht zu werden, auf dem unbemalten Glas gar ſchwer die erwünſchte Würkung hervorbringen möchten. Da ſie übrigens ſehr leicht ſich ſchmelzen laſſen, ſo würden ſie zu der Uebereinſtimmung, die wir in dem Reverberirofen von Seiten aller der Emaillen, die man in der Glasmalerei braucht, wohl nicht geſchickt ſeyn, von welcher Uebereinſtimmung jedoch die ganze Vollkommenheit der Arbeit abhangt.

Mein

a) Art de la Verrerie, nach der Ueberſetzung des Baron von **Holbach**, S. 148 und 149.

b) Ebendaſelbſt, S. 426.

Mein Bruder, der mit dem rothen durchſichtigen Email, deſſen ſich der Herr Liotard bey ſeinen Emailmalereien bedient, einen Verſuch angeſtellt, fand in der Schmelzung deſſelben mit ſeinen andern Farben nur eine ſehr ſchwache Tinte, die man kaum unterſcheiden kann, von dieſem Roth. Die Heftigkeit des Feuers hatte die kolorirende Subſtanz dieſes Roths, das, ehe es noch in das Feuer kam, Wunder verſprach, völlig verzehrt.

Nehmt, ſagt Kunkel in dem erſten von ſeinen dreyen eben erwähnten Recepten, drey Pfund Spiesglas, eben ſo viel Glätte, und ein Pfund Eiſenroſt. Reibt dieſe Materien mit aller nur möglichen Achtſamkeit, und bedient euch dann derſelben zum Malen.

Auf andere Art. Nehmt zwey Pfund Spiesglas, drey Pfund Glätte, ein Pfund kalcinirten Eiſenſafran, und verfahrt damit wie oben.

Noch auf andere Art. Nehmt Stücke von weiſem Deutſchen Glaſe, und ſtoßt ſie zu ſehr feinem Pulver; nehmt hernach von dem bis zum roth werden kalcinirten Vitriol, oder vielmehr vom Caput Mortuum ſo viel, als ihr für nöthig haltet. Dadurch werdet ihr ein weit ſchöneres Roth, als die vorherigen waren, erhalten, deſſen ihr euch dann zum Malen bedienen könnet. Nur müßt ihr nachher eure Arbeit wieder glühen.

Nach dem Haudicquer de Blancourt muß man, um beſagte Farbe zu bereiten, ein Quintlein Eiſenſchlag, eben ſo viel Silberglätte, ein halb Quintlein Blutſtein, und drey und ein halbes Quintlein Rokaille nehmen. Reibet dis Ganze wohl mit einander auf einer kupfernen Platte eine gute halbe Stunde, und laſſet unter dieſer Zeit drey Quintlein Röthel *a*) in einem

a) Der Blutſtein iſt ein eiſenartiges, hartes, dichtes, ſchweres, braunröthlichtes Minerale, welches gerieben blutroth wird. Das Eiſen in den Bergwerken kann gar verſchiedene Formen und Farben annehmen. Der beſte Blutſtein kommt aus Gallicien und Spanien. Er iſt purpurroth. Die verſchiedene Arten deſſelben unterſcheiden ſich von einander durch ihre mehrere oder wenigere Härte. Die weichſte Art taugt vortreflich, um Röthel daraus zu machen, und verdient allen andern vorgezogen zu werden. Dictionnaire d'Hiſtoire Naturelle de M. Valmont de Bomare, unter dem Artikel Fer.

nem eiſernen Mörſer ſtoßen. Setzet ſodann dieſe den andern Materien bey. Nehmt alsdann ein Quintlein ſehr trockenen arabiſchen Gummi; ſtoßet ihn in dem nämlichen Mörſer zu ſehr feinem Pulver, damit es die von dem Röthel zurückgebliebene Theile noch an ſich ziehe. Thut es hernach zu den andern auf der kupfernen Platte befindlichen Materien, miſcht dis Ganze unter einander und reibt es geſchwinde, ſonſt möchte der Röthel verderben.

Nehmt, um alle dieſe Materien reiben zu können, ein wenig Waſſer, und ſchüttet von ſelbigem nur ſo viel daran, als ihr nöthig erachtet, um ihnen eine gute Conſiſtenz zu geben, ſo daß ſie weder zu hart, noch zu weich, ſondern wie alle zum Malen tüchtige Farben werden. So bald ſie ſo bereitet ſind; ſo werfet dis Ganze in ein unten ſpitzig zu laufendes Trinkglas; gießet dann ein wenig klares Waſſes über ſelbiges, um daſſelbe mit einem reinen kleinen Stäbgen, oder mit der Spitze des Fingers einrühren zu können; und gießet nach Befinden ſo viel Waſſer daran, bis dis Ganze die Conſiſtenz eines eingerührten Eyerdotters bekommt, oder wohl auch noch dünner iſt. Bedeckt ſodann das Glas mit Papier, damit ja kein Staub hinein fallen könne. Laſſet dis Ganze drey Täge und drey Nächte ruhen, ohne es zu bewegen. Gießet alsdann den vierten Tag in ein anderes reines gläſernes Gefäß die feinſte oben ſchwimmende Farbe gemächlich ab, und gebet wohl Acht, daß ihr ſelbige nicht aufrühret, und folglich trüb machet. Laſſet dieſen abgezogenen Saft zween Tage ruhen, und fahret nach Verfluß derſelben fort, das oben ſchwimmende Theil, wie bey der erſten Operation gemächlich abzugießen. Legt dis Ganze auf den Boden eines etwas hohlen zerbrochenen Diſtillirglaſes, laſſet es gemächlich in einem gelinden Sandofen trocken werden, damit ihr es ſicher aufbehalten könnet.

Will man ſie aber gebrauchen, ſo gießt man auf ein Stück Glas ein wenig Waſſer, rührt mit ſelbigem ſo viel von der Farbe ein, als man nöthig hat, und nimmt ſie zu der Carnation, Fleiſchhaltung, als wozu ſie recht gut iſt.

Was aber die auf dem Boden des Glaſes zurückgebliebene und ſehr dicke Farbe betrift, ſo läßt man ſelbige austrocknen, und nimmt ſie, indem

man

man ſie in dem nämlichen Waſſer *a*) einrührt, zu den Gewändern, zu den Holz und andern Farben, wo ſie für nothwendig befunden wird.

Felibien *b*) und der Abt de Marſy *c*) geben zur Kompoſition beſagter Farbe eben die Beſtandtheile, eben die Doſe und Art der Zubereitung, wie der Herr de Blancourt, an.

Nach meiner Familienvorſchrift nimmt man zwey Drachmen gelbe Rokaille, ein Quintlein Eiſenſchlag, eben ſo viel Goldglätte, eben ſo viel arabiſchen Gummi, und von dem Röthel ſo viel, als das ganze Gewicht der anderen Materialien austrägt. Man ſtößt alle dieſe Materien in einem metallenem Mörſer, und reibt ſie hernach auf einer kupfernen Platte. So bald dis Ganze genug gerieben iſt, d. i. eine weit härtere als weiche Conſiſtenz erlanget hat, ſo nimmt man ſeine Farbe von der Platte ab, und legt ſie in ein aus Farrenkrautaſche gemachtes Glas. Man rührt dis Ganze mit recht klarem Waſſer ein, und läßt den Saft drey auf einander folgende Tag lang ruhen. Sodann gießt man ganz langſam das, was von ſelbigem oben auf ſchwimmet, auf den hohlen Mittelpunkt einer Glasſcheibe; läßt es an der Sonne trocken werden, und verwahrt es ſo gut, daß ihm kein Staub Schaden bring n möge.

Auf andere Art. Nehmt ein Quintlein Eiſenſchlag, eben ſo viel Silberglätte, gleich viel Arabiſchen Gummi, ein halb Quintlein Blutſtein, drey und ein halbes Quintlein gelbe Rokaille, und von dem Röthel ſo viel, als das Gew cht der anderen Materien zuſammen genommen, beträgt. Stoſſet den Eiſenſchlag, den Blutſtein, die Rokaille und die Glätte, und reibet ſie eine gute halbe Stunde lang auf einer kupfernen Platte. Laſſet den Röthel mit dem Gummi zu ſehr feinem Pulver ſtoßen. Miſchet ſie unter die andern ſchon geriebene Materien, und reibt das Ganze, faſt eben ſo lange

a) Haudicquer de Blancourt, Art de la Verrerie, Kap. CCVII.

b) Principes d'Architecture, S. 255.

c) Dictionn. abr. de Peint. et d'Architect. S. 332.

ge Zeit, als das erſte mal, von neuem wieder mit einander. Nehmet dann die Farbe von der Platte ab; leget ſie in ein aus Farrenkrautaſche dereitetes Glas, in welchem ihr ſie mit klarem und ſehr reinem Waſſer ſo lange mit der Spitze des Fingers einrühret, bis eure ganze Farbe die Conſiſtenz eines eingerührten Eyerdotters erlangt hat. Laſſet ſie dann drey volle Tage an der Sonne ruhen, decket ſie mit einem Glas, welches ihr ſo beſchwert habt, daß ſelbiges der Wind nicht umwerfen kann, ſorgfältig zu. Gießet endlich am vierten Tage auf ein oder mehrere Stücke hohles Glas, den klärſten oben auf ſchwimmenden Saft, und gebet wohl Achtung, daß ihr den übrigen Reſt nicht trübe machet. Leget dann dieſen Saft an die Sonne, doch ſo, daß ſich kein Staub an denſelben anlegen könne.

So bald dieſer Saft trocken wird, ſo ſchiefert er ſich, und bekommt eine braunrothe Farbe. Und in dieſem Zuſtande iſt er dem Gummi Gutti ſehr ähnlich, welcher ſeine gelbe Farbe nie eher zeigt, als bis er mit der Spitze eines Pinſels in Waſſer eingerührt wird.

Will man ſich nun dieſer rothen Farbe bedienen, ſo läßt man auf ein ſehr reines Stück Glas einen Tropfen recht klares Waſſers fallen, und breitet denſelben ſo weit aus, daß er den Raum eines Sols einnimmt. Mit der Pinſelſpitze rührt man in dieſem Waſſer von dieſer ausgetrockneten Farbe ſo viel, als man davon nöthig zu haben glaubt, und je nachdem die gewünſchte Tinte mehr oder weniger dunkel ſeyn ſoll, ein.

Dieſe obſchon am wenigſten dicke Farbe iſt unter allen gegenwärtig in der Glasmalerei gebräuchlichen Farben am wenigſten durchſichtig, und ſie verſchmelzt ſich auch am ſchwerſten mit dem Glas. Wenn man nun ſelbige zu ausgebreitetern Theilen nimmt, ſo iſt man gewohnt, eine etwas ſtärkere gelbe Tinte auf die der Arbeit entgegen geſetzte Seite aufzutragen; dadurch bekommt die rothe Farbe mehr Körper und mehrern Glanz.

Vermuthlich mag dis den Glasmalern Anlaß gegeben haben, dieſe Farbe Carnation zu nennen, weil man ſich derſelben, als einer leichten Tinte zu den Fleiſchfarben ſo wohl bedient, als auch um gewiſſen Blüthen, Blumen,

men, und gewiſſen Früchten, die Halbſchatten und die nöthigen Wiederſcheine, nach den allerſtärkſten Schatten, zu geben.

Man hebt den, in dem Glas zurückgebliebenen Satz, welcher zum Einrühren der ganzen Maſſe von beſagter geriebenen Farbe diente, ſorgfältig auf. Man läßt ihn trocken werden, und macht von ſelbigen Gebrauch, wenn man gewiſſe Holzfarben, Haare, Vögel oder andere Thiere, röthliche grobe Gewande, oder Zierrathen um die Wappenſchildlein, machen will.

Die Recepte der Layenbrüder zur Kompoſition der rothen Farbe, die man Carnation, d. i. Fleiſchfarbe, nennt, ſind ſo wohl in Betrachtung der Beſtandtheile, als auch der Doſis von den meinigen unterſchieden. So iſt auch die Art und Weiſe, ſelbige zu verfertigen, in ihrem hinterlaſſenem Manuſcript weitläufiger ausgeführt. Daher glaubte ich verbunden zu ſeyn, davon eine getreue Abſchrift zu geben, und einen beſondern Artikel aus ſelbiger zu machen.

Carnation der Layenbrüder Moriz und Anton.

Nehmet eine Unze Eiſenſchlag, zwo Unzen Rokaille, eine halbe Unze Goldglätte, eben ſo viel Wismuth, und den vierten Theil einer Unze von einem ſehr trockenem und beſonders geglühten Arabiſchen Gummi. Nehmet ſodann von dem Röthel ſo viel, als das Gewicht der andern Materien zuſammen betragen hat; thut den Röthel beſonders, ſtoßet jede von den andern Materien jede beſonders, und ſodann erſt den Röthel, der aber von der weichſten und hochfärbigſten Art ſeyn muß, und ſtoßet ihn recht fein.

Man thut ſehr wohl, wenn man ſich einen guten Vorrath von Regenwaſſer geſammlet, ob man ſchon in deſſen Ermanglung auch Flußwaſſer nehmen darf. Man fängt dis Waſſer in irdenen Gefäßen auf. So bald ſich die Unreinigkeiten deſſelben auf den Boden geſetzt haben, und es folglich recht hell und rein iſt; ſo gießt man es ganz gemächlich in eine Bouteille, die man wohl verwahrt, damit es ſich recht lang halte. Laſſet euer Gummi in einer guten Portion von dieſem Waſſer zergehen, weil, nachdem man dis Ganze mit einander gerieben hat, die Doſis des zergangenen Gummi ganz zur Kompoſition erfordert wird.

Indem nun euer Gummi zergehen oder ſchmelzen wird, ſo miſchet eure erſte Kompoſition. So bald ſie gemiſchet iſt, ſo nehmet von ſelbigem jedes mal ein wenig, und reibt es auf der rothen kupfernen Platte mit einem ſtählernen Läufer. Es iſt ſchon genug, wenn man alsdann dieſe erſtere Kompoſition nur halb mit Regenwaſſer reibt; ſodann nimmt man nach dem Augenmaß von dem Röthel ſo viel, als man von der erſtern Kompoſition genommen hat, und man reibt dis Ganze ſo trocken, als nur immer möglich, mit einander. Thut jeden Rieb in einen Napf von unächtem Porcellan. Gebt wohl Achtung, daß ihr dieſe Farbe, indem ihr ſelbige von der Platte abnehmet, nicht mit bloſen Fingern berühret, weil der gerne an ſelbigen haftende Schmutz gar leicht verurſachen würde, daß ſie abſteht.

So bald dis Ganze wohl gerieben iſt, ſo nehmt das größte kryſtallene Glas, das ihr nur bekommen könnet, und gießet ſodann von eurem Gummiwaſſer ein wenig in das Gefäß, in welchem eure Farbe ſich befindet. Rühret ſie nach und nach mit einem Löffel ein. Nehmet ein kleines Stäbgen, an deſſen Spitze ihr ein Stücklein Leinwand angebunden, damit ihr vermittelſt deſſelben deſto beſſer die Farbe ſo lang reiben könnet, bis ſie die Conſiſtenz eines gekochten, aber doch ein wenig lautern, Breys bekommen hat. Solte es geſchehen, daß man zum Einweichen beſagter Farbe nicht genug Gummiwaſſer hätte, ſo darf man nur von dem in der Bouteille aufbehaltenem Regenwaſſer daran gießen, und genau Achtung geben, daß die Carnation nicht zu dünne, noch auch zu dicke ſey.

Sobald nun ſelbige wohl eingeweicht iſt; ſo gießt man ſelbige in das Glas, und rührt ſie in ſelbigem mit oben erwähnten kleinen Stäbgen noch ein wenig herum. Man bringt ſie hernach an einen Ort, wo die Sonnenſtrahlen von früh bis Abend hinfallen können, und bedeckt ſelbige mit einem Stück von gemeinem Glaſe; nur muß man alle Morgen und Abend die Feuchtigkeiten, die ſie angenommen haben möchte, mit einem Tuch auftrocknen, ohne jedoch das Glas zu erſchüttern. Um nun dieſer böſen Folge zuvor zu kommen; ſo macht man einen Helmförmigen Deckel, der aus vier Gläſern, die entweder zuſammen geleimet oder mit Bley mit einander verbunden ſind,

zuſammen geſetzt iſt, und zwar ſo, daß der Deckel um drey oder vier Linien breiter iſt, als das Glas, in welchem die Carnation, Fleiſchfarbe, ſich befindet. Der Deckel ſoll zween Zoll über dem Glas auf drey hölzernen Gabeln, die ſo wie der Fuß des Glaſes auf einer Thonerde ſtehen, ruhen, damit der Wind nichts umwerfen, noch unter einander mengen könne. Nur muß man darauf denken, daß man ſelbige immer mit einem Glaſe bedecke.

Man läßt dis Glas, in welchem die Carnation iſt, drey Tage und drey Nächte, auch wohl vier bis fünf Tage, wenn es nicht viel Sonnenſchein gibt, ohne ſelbiges zu berühren, an der Sonne ſtehen. Aber laſſet es nicht länger der Sonne ausgeſetzt! denn ſonſt würden die Materialien, die die Carnation bewürken ſollen, ganz auf den Boden des Glaſes fallen; beſonders da der Röthel und die Rokaille gar gerne die Farbe, die die Subſtanz ausmachen, auszieht; die Glätte und der Wismuth aber höchſtens nur ihren Glanz erhöhen können.

Gebet nach Verlauf von zween Tagen Achtung, ob ſich eure Farbe, in Form eines rothen Rings, um das Glas anlege. Sobald ihr dis ſehet; ſo habt ihr das ſicherſte Kennzeichen, daß eure Farbe gut ſeyn werde.

Nach Verlauf von drey bis fünf Tagen nehmet euer Glas ganz gemächlich, ohne es zu erſchüttern, von ſeiner bisherigen Stelle, und gießet gemächlich die Subſtanz, d. i. das Oberſte eurer Farbe, welches das lebhafteſte Theil iſt, in eine Schaale von unächtem Porcellan.

So bald, nachdem man den hellſten Theil der Farbe langſam abgegoſſen, der zurückgebliebene Reſt anfängt ſchwärzer und weniger lebhaft als das Oberſte auszuſehen; ſo gießet von ſelbigem nichts mehr in die erſte Schaale, ſondern in eine andere, die man ſchon zum Trockenwerden an der Sonne zubereitet hat. Laſſet ſie indeſſen immer ein wenig abhängig ſtehen, damit, wenn ihr noch ein wenig von der rothen und recht lebhaften Subſtanz darinnen finden ſoltet, ihr ſelbiges, nachdem ihr es ſechs bis ſieben Stunden habt ruhen laſſen, noch ſanft in die erſte Schaale gießen könnet. Den übergebliebenen Reſt laſſet ihr an der Sonne trocken werden, und bedient euch dieſer Farbe

ganz unvermiſcht, wenn ihr die Fleiſchfarbe machen, und mit ein wenig ſchwarzer Farbe verſetzt, wenn ihr Holzfarbe machen wollet.

Die Subſtanz von eurer Carnation aber verwahret, mit einem Glas bedeckt, im Schatten.

Haltet ſodann einen ohngefähr anderthalb Zoll hohen kleinen Becher von Glas oder unächtem Porcellan bereit, den ihr an die Sonne, auf dem nämlichen Orte, wo vorher euer Glas ſtund, ſetzen könnet.

Nehmt alsdann mit einem ſehr reinen Löffel von eurer Carnationſubſtanz; gießet ſelbige in den kleinen Becher, und laßt ſelbige an der Sonne trocken werden. So bald ſie trocken geworden; ſo gießet von ſelbiger wieder auf die in dem Becher ſchon abgetrocknete Farbe, und fahrt damit ſo lange fort, bis eure Subſtanz alle iſt.

Nur muß man darauf Acht geben, daß man mit dem Löffel immer die obere feine Farbe nehme. So bald man aber auf die Neige kommt, und das auf dem Grund gebliebene ſchwarz wird; ſo darf man ſelbiges nicht unter die gute Farbe miſchen.

Iſt nun die Farbe recht trocken geworden, ſo hebt man das Glas, in welchem die Farbe iſt, an einem recht trockenem und für allem Staub wohl verwahrten Ort auf, um ſich deren zu aller Zeit bedienen zu können.

Solte man aber, nachdem man die Carnationſubſtanz in eine Schaale ausgeleert, noch einer lebhaften Farbe in dem Glas, darinn ſelbige gemacht worden, gewahr werden; ſo ſchüttet man von der Carnationſubſtanz noch ein wenig in dieſes Glas ganz gemächlich, rührt ſelbige ganz gelinde, im Drehen, herum, damit man dadurch das, was noch von der lebhaften Farbe zurückgeblieben und lauter geworden ſeyn möchte, einweichen könnte. So bald man ſieht, daß das zurückgebliebene eingeweicht ſeye; ſo hört man auf, ſelbiges aufzurühren, und gießt es an die gute Carnation.

Endlich leert man auch den Satz des Glaſes aus, um ihn ſo, wie er iſt, zu trocknen; und dis heißt man in unſrer Sprache Fondrilles de Carnation. d. i. den Carnationsſatz.

Solte

Solte es geſchehen, daß die Sonne einige Tage nicht ſcheine, und man folglich ſeine Carnation nicht an derſelben trocknen könne; ſo kann man ſie auch auf einem Ziegel, den man auf eine mit glühenden Kohlen angefüllte Kohlpfanne legt, trocken machen, indem man nämlich ſein kleines Glas auf ſelbigen ſetzt, und dabey eben ſo verfährt, wie ich ſchon oben gezeigt habe.

Auch zur Winterszeit kann man die Carnation machen! Bereitet ſie zuerſt, auf die von mir vorgeſchriebene Art, zu; bringet ſodann das Glas, in welchem ihr eure Kompoſition eingeweicht habt, in eine in dem Kamin angebrachte Pfanne, indem ihr daſelbſt entweder vermittelſt einer mit glühenden Kohlen angefüllten Kohlpfanne, oder vermittelſt eines guten Kaminfeuers eine gelinde Hitze ſo viele Tage und Nächte unterhaltet, als ihr ſelbige im Sommer an die Sonne ſetzet. Verfahret übrigens bey der Reinigung und Trocknung der Farbe, wie oben ſchon gezeigt worden. Die ſo bereitete Carnation ſchießt mehr ab, und iſt niemal ſo hochfärbig, als die an der Sonne gemachte.

Die wahre Zeit, die Carnation an der Sonne zu machen, iſt in den heiſeſten Tagen, d. i. in den Monaten Junius, Julius und Auguſtus.

Solte man von der Carnation mehr, als in ein Glas gehen würde, eingeweicht haben; ſo gießt man ſelbige in zwey Gläſer. Doch iſt es beſſer, wenn man ſie in einem und eben demſelben Glas machen kann! Solte aber jemand die Jahreszeit, und die gehäufte Arbeit nöthigen, ſelbige in zweyen Gläſern zu bereiten; ſo wäget man die Materialien für jedes Glas, reibt die einen nach den andern, und verfährt übrigens bey jedem Glas eben ſo, als man bey einem einzigen thun würde. In der That wird auch die Würkung, der Erfolg, von jedem dieſer Gläſer gewiſſer ſeyn, als wenn man das Ganze in einem einzigen allzugroßem Glaſe gemacht hätte.

Diejenige Carnation, zu welcher kein Spaniſcher Blutſtein *a*) als der

a) Der Spaniſche Blutſtein erfordert, weil er aus kleinen pyramidenförmigen Spitzen gebildet iſt, auf Seiten der Perſonen, die ihn ſtoßen, viele Aufmerkſamkeit. Denn, nach der Ausſage unſrer Layenbrüder, ſind die durch denſelben verurſachte Verletzungen ſchwer zu heilen.

der in den von der Hauptſtadt weit entfernten Provinzen ohnehin ſehr ſchwer zu bekommen iſt, genommen worden, iſt eben ſo ſchön als der rothe Sammet, und hält im Schmelzen auf dem Glaſe recht wohl.

Hier iſt noch eine andere, die eben ſo gut iſt, und noch beſſer hält, obgleich zur Bereitung derſelben nicht ſo viele Materialien genommen werden.

Nehmet eine Unze Röthel, zwo Unzen Rokaille, und eine Viertelsunze Gummi, den man beſonders zergehen laſſen. Uebrigens verfährt man bey dieſem Fall, wie bey dem vorhergehenden.

Dieſe Carnation deckt nicht ſo ſtark. Daher trägt man ſelbige auf die zwo Seiten auf, auf die Seite, wo die Arbeit iſt, dichter, und auf die Gegenſeite, dünner.

Dabey muß man bemerken, daß man die Carnation, zu welcher man Eiſenſchlag genommen, nur auf die Seite, wo die Arbeit ſteht, auftragen darf, weil ſie mehr Körperliches hat als diejenige, zu welcher kein Eiſenſchlag gekommen.

Eine andere. Nehmet eine Unze Goldglätte, eine Unze Rokaille, eben ſo viel Gummi, den ihr einſtweilen beyſeits legt, eine halbe Unze Spaniſchen Blutſtein, und eine halbe Unze Eiſenſchlag; miſchet das Ganze, doch den Gummi immerdar davon ausgenommen, wie vorher, und wäget zu dem ganzen Betrag eben ſo viel Röthel, ohne ihn anfänglich unterzumiſchen; ſtoßet und bereitet endlich die ganze Kompoſition, wie bey dem vorhergehenden Proceß.

Dieſe Carnation hält noch viel beſſer, als die zwo vorhergehenden. Indeſſen kann man mit allen dreyen Verſuche anſtellen, und ſich an diejenige halten, die man für die beſte anſieht.

Noch eine andere. Nehmet eine Unze Eiſenſchlag, eben ſo viel Mennig, eben ſo viel Wismuth, und eine halbe Unze Spiesglas. Stoßet alle dieſe Materialien mit zwo Unzen Rokaille und einer Unze Spaniſchen Blutſtein; miſchet alles wohl, und nehmet zu dem Ganzen noch zwo Unzen Röthel

und

und eine halbe Unze Gummi. Verfahret übrigens auch hier wie bey dem erſten Recepte.

Noch auf andere Art. Nehmet eine Unze Röthel, eine Viertelsunze Rokaille, und eben ſo viel Spaniſchen Blutſtein; leget alle dieſe Theile beſonders, und nehmet dann noch den achten Theil von eurem Röthel. Wäget zu dieſem achten Theil eben ſo viel Wismuth; miſchet alles wohl unter einander; ſtoßet, reibet und nehmet endlich noch, unter dem Reiben ſelbſt, den ſechzehnten Theil eingeweichten Gummi, und laſſet alles, wie beym erſten Recept, trocken werden.

Noch anderſt. Nehmet eine Unze Eiſenſchlag, eben ſo viel Rokaille, gleichviel Glätte, eine halbe Unze Wismuth, und eine Viertelsunze Gummi, den ihr jedoch beyſeits leget. Miſchet dis Ganze, nur den Gummi ausgenommen, im Stoßen wohl mit einander. Nehmet noch von dem Röthel ſo viel dazu, als das Gewicht der ganzen Kompoſition beträgt. Stoßet ihn, ohne jedoch ihn anfänglich mit eurer erſten Kompoſition, die ihr beſonders reibet, zu miſchen. So bald alle Materialien beynahe halb gerieben, ſo ſetzet den Röthel, und endlich, im Reiben, den Gummi bey; und verfahret übrigens, wie bey dem erſten Recepte.

Endlich nimmt man, nach dem letzten Recepte unſrer Layenbrüder, eine Unze Eiſenſchlag, eine Unze Glätte, eben ſo viel Gummi, den man jedoch beyſeits legt, eine Unze Wismuth, eben ſo viel Spaniſchen Blutſtein, und drey Unzen Rokaille. Man nimmt endlich noch von dem Röthel ſo viel, als das Gewicht aller anderen Materialien betragen hat, miſcht alles wohl unter einander; und verfährt, wie beym erſten Recepte.

Es gibt auch eine von Felibien, Blancourt *a*) und noch anderen vorgeſchriebene Kompoſition, vermittelſt deren man zu den Carnationen oder Fleiſchfarben Tinten machen kann. Fleiſchfarbe.

Neh-

a) Felibien, Principes d'Architecture, S. 258. Haudicquer de Blancourt, Art de la Verrerie, Kap. CCX.

Nehmet einen Theil natürlichen oder zuſammengeſetzten Spaniſchen Blutſtein, und eben ſo viel Rokaille. So bald ihr dieſe Materien geſtoßen und durch ein Haarſieb getrieben; ſo reibet ſie wohl mit einander ab, weichet ſie drey bis vier Stunden lang in Gummiwaſſer ein, bis dieſe Kompoſition, wie das Schwarze, eine gute Conſiſtenz erlangt hat, und ihr euch derſelben zum Glasmalen bedienen könnet.

Farbe zum Malen der Haare und Baumſtämme.

Zu der letzten Kompoſition, die aus der rothen Farbe entſpringt, ſetzen oben genannte Schriftſteller noch eine, vermöge deren man auf Glas, Haare, Baumſtämme, Ziegelſteine und noch andere röthlichgelbe Töne machen kann.

Man nimmt nämlich eine Unze Spaniſchen Blutſtein, eben ſo viel Eiſenſchlag, und zwo Unzen Rokaille; und verfährt übrigens, wie bey der vorhergehenden Kompoſition. Dieſe letztere gibt ein gelblichtes Roth, deſſen man ſich nach Beſchaffenheit der Umſtände bedient.

Der Layenbrüder Moriz und Anton röthlichte Griſaille.

Unſere Layenbrüder, die ſehr viel in der röthlichten oder weißen Griſaille *a*) gearbeitet zu haben ſcheinen, ſchreiben eine ſolche Art, dieſe Farben zu bereiten, vor, die ich unter dieſer Benennung ſonſt nirgends gefunden habe.

Zur röthlichten Griſaille: Nehmet eine Unze Kupferſchlag, und anderthalbe Unzen Eiſenſchlag; theilet ſelbige in vier gleiche Theile; ſetzet von der Rokaille und dem Eiſenroſt noch ſo viel bey, als das Gewicht eines von dieſen vier Theilen beträgt, d. i. von einem ſo viel, als von dem andern. Stoßet, ſiebet und reibet ſelbige mit einem ſtählernen Läufer auf einer kupfernen Platte, und verfahret übrigens wie bey der ſchwarzen Farbe.

Oder, nehmet eine Unze Kupferſchlag und anderthalbe Unzen Eiſenſchlag; miſchet ſie unter einander, und theilet ſie in vier gleiche Theile; nehmet von der Rokaille ſo viel, als ein Theil von eben beſagten vier Theilen auswirft, und

a) In der Glasmalerei nennt man Griſailles das, was man in der gemeinen Malerei Camayeux heißt. Die Camayeux in Grau nennt man Griſailles, die in Gelb aber Cirages.

und hebet die übrigen drey Theile für den Nothfall auf. Uebrigens ſtoßet und reibet ſie, wie bey der ſchwarzen Farbe.

Zur weißen Griſaille. Nehmet Gummiwaſſer aus dem zur weißen, oder auch gar zur blauen Farbe beſtimmten Näpſchen, und traget ſelbiges ſehr fein und dünne hinter die Arbeit auf.

Schon aus gegenwärtigem und dem vorhergehenden Kapitel konnte man abnehmen, daß aus der Miſchung oder Zuſammenſetzung verſchiedener Hauptfarben die gemiſchten Farben entſtehen. Da man ſich nun hiedurch die verſchiedene Töne von den Farben, die man nöthig hat, gar leicht verſchaffen kann; ſo übergehe ich hier die von Kunkel zu denen braunen oder auch Eiſenfarben nach allen Schattirungen, vorgeſchriebene Recepte mit Stillſchweigen, beſonders da dieſe Recepte mehr bey einem undurchſichtigen Grunde, dergleichen das unächte Porcellan hat, als bey einem durchſichtigen Grunde, wie das Glas hat, genutzt werden können. Gemiſchte Farben.

Das, was ich in den folgenden Recepten *eau de blanc*, *de bleu*, *de verd*, *de violet* und *de pourpre* nennen werde, wird auf folgende Art gemacht, indem man mit der Spitze eines Pinſels einen Theil des dichtſten Weſens von jedem dieſer kolorirenden Emaillen, der ſich ſeiner Schwere wegen, gemeiniglich auf den Boden des Näpſchens ſetzt, in Gummiwaſſer einrührt. Dieſer Trempis gibt eine hellere Schattirung, als der Trempis der Farbe nach ihrer erſtern Zubereitung.

Eine braune Farbe bekömmt man, wenn man, in einem neuen irdenen und ſehr reinem Näpſchen, ſchwarze Farbe, mit mehr oder weniger eau de blanc, je nachdem man eine Tinte haben will, einrührt.

Eine graue Farbe erhält man, wenn man mehr eau de blanc als ſchwarze Farbe in einen Napf thut;

Oder; indem man, nach den gewünſchten Schattirungen, dieſes eau de blanc mit der blauen Farbe miſchet.

Will man Eiſenfarbe machen; ſo trägt man ein eau de bleu auf einen Lavis von ſchwarzer Farbe auf.

Zur Bereitung einer matten gelben Farbe trägt man einen Lavis der weißen Farbe, der auf der Seite der Arbeit mehr oder weniger dünne iſt, und einen Lavis der gelben Farbe auf die Gegenſeite auf. Das Verſchieſen der gelben Farbe geſchieht, indem man ſelbige mehr oder weniger dick aufträgt.

Man macht eine blaſſe Roſenfarbe, wenn man einen Lavis d'eau de blanc auf die der Arbeit gegen über ſtehende Seite aufträgt, auf welcher die rothe Farbe ziemlich hell aufgetragen worden.

Man bekömmt eine rothe Farbe, die in das dunkel Roſenfärbigte fällt, wenn man, an ſtatt der rothen Farbe, die Arbeit mit einem eau de pourpre, das mit beſagter Farbe mehr oder weniger beläſtigt iſt, gründet, und in Betracht des Lavis de blanc wie oben verfährt.

Den Marmor macht man nach, indem man auf einem friſchen Lavis d'eau de blanc, violblaue, purpurfärbige, grüne und rothe Flecken, Tropfenweis, fallen läßt, die man, nach dem Geſchmack des Malers, und nach der Beſchaffenheit des Marmors, den man nachmachen will, geſchwinde mit der Pinſelſpitze ausbreitet.

Uebrigens lernt man beſſer aus der Uebung, als aus allen Vorſchriften, nach welchem Maaße dieſe verſchiedene Miſchungen gemacht werden müſſen. Ein verſtändiger Glasmaler darf in dieſem Falle nur den Geſchmack und die Erfahrung zu Rathe ziehen. Das ſicherſte Mittel, der Würkung dieſer Miſchungen gewiß zu ſeyn, iſt, daß man aus dem Ofen Proben im Kleinen nimmt.

Wichtige Anmerkungen über die in gegenwärtigem u. dem vorhergehenden Kapitel angezeigte Farben.

Obſchon unter allen dieſen Recepten, die ich von den vortreflichſten Meiſtern geſammlet, kein einziges ſich befindet, von deſſen Würkung man nicht gewiß ſeyn könnte; ſo macht doch, nach dem Kunkel, dis das Hauptweſen aus, daß man zu der Kompoſition ſeiner Farben gute Materialien nehme, die, wenn ſie gut gewählt und recht behandelt werden, diejenige vollkommene Uebereinſtimmung der Schmelzbarkeit bey einem gleich lang währenden Feuer veſtzuſetzen im Stande ſind, die ſich zwiſchen den Farben, die der Glasmaler

zu einer und eben derſelben Arbeit braucht, unumgänglich finden muß. Ohne dieſe Uebereinſtimmung, von der der ganze Erfolg der Arbeit abhängt, und die man aus der Erfahrung allein lernen muß, würden gewiſſe Farben, und beſonders die Gelbe, verbrennen, ehe ſich noch die anderen an dem Glaſe beveſtigt haben würden.

beſonders über die ſchwarze Farbe.

Ohne Zweifel hat die praktiſche Kenntniß, die meine Vorfahren von dieſer möglichen Uebereinſtimmung zwiſchen allen den verſchiedenen Farben, die ſie bey ihrer Glasmalerei brauchten, hatten, ſie bewogen, in Abſicht auf dieſen Grad der Schmelzbarkeit, den ſie beym Schmelzen aller ihrer anderen Farben bewährt befunden, zu der Bereitung ihrer gelben Farbe noch drey mal ſo viel Oker, als die anderen Schriftſteller dazu vorſchrieben, zu nehmen.

Noch darf ich den zum Weſen der Glasmalerei gehörigen Hauptumſtand nicht unbemerkt laſſen, daß nämlich die ſchwarze Farbe nie genug geſchmolzen werden kann; weil ſelbige in der That den ganzen Körper der Arbeit ausmacht, und auf ihr die Arbeit des Glasmalers beruht. Ohne Beyhülfe der ſchwarzen Farbe kann man in der Glasmalerei nicht fortkommen. Ohne ſelbige kann der Glasmaler keinen dauerhaften Zug von den Figuren, die er auf das Glas zu bringen gedenkt, machen. Dem Glasmaler iſt daher die ſchwarze Farbe eben das, was dem Zeichner der Röthel, und dem Kupferſtecher der Grabſtichel iſt.

Ohne Linien, ohne Licht und ohne Schatten kann man keinen Gegenſtand der Natur nachmachen! In der Glasmalerei gibt dieſe Farbe ganz allein, oder auch deren Lavis, Linien, Lichter, Schatten. Schon wegen dieſer Farbe allein verdient man den Namen eines guten Glasmalers, ohne daß man in den Glashütten gemalte, oder vermittelſt unſrer durchſichtigen Emaillen kolorirte Gläſer braucht. Man hat noch vortrefliche Arbeiten dieſer Art aufzuweiſen, die unter der Benennung der Griſailles bekannt ſind; die aber eigentlich nichts anders, als die Monochromata *a*) der Alten ſind. Wenn

 nun

a) Die Griechen belegten mit dieſem Namen alle Gemälde von einerley Farbe, die Farbe mag nun ſeyn, was ſie für eine wolle, gelb, roth, grün, und dergl. Ueberſ.

nun die ſchwarze Farbe nicht genug geſchmolzen worden, und ſich im Schmelzen nicht genug an das Glas anhängt; ſo verſchwindet der ganze Grund der Arbeit, beſonders in den Carnationen, und das Gemälde iſt, wenn man es nun rein machen will, nichts als eine ungeſtalte Häufung gefärbter Gläſer ohne Zug, ohne Schatten und Halbſchatten.

Ich habe ſchon in dem erſten Theil meines Buchs angemerkt, daß man unter den gemalten Fenſtern der Kirche von Saint Etienne-du-Mont zu Paris, einige ſo wohl in Betracht ihrer Zeichnung als ihres Kolorits herrliche Fenſter antrift, die dis betrübte Schickſal darum betroffen, oder erfahren haben, weil der Glasmaler ſeine ſchwarze Farbe nicht ſchmelzbar genug gemacht, oder ſie nicht hinlänglich genug geſchmolzen hat. Dis ſind die Schwierigkeiten, die einen Heinrich Goltzius, einen Joachim Vytenwaël, einen Abraham Diepenbeke, und noch unzählig andere von dieſer Kunſt abwendig gemacht; lauter Männer, die ſich zuerſt auf die Glasmalerei gelegt, nachher aber ſelbige verlaſſen, um ſich auf andere Arten der Malerei, oder auch auf das Kupferſtechen zu legen, wodurch ſie nicht nur ſich ſelbſt Anſehen und Ruhm erworben, ſondern auch ihren Lehrmeiſtern große Ehre gemacht haben.

Sechs-

Sechstes Kapitel.

Von den nöthigen Kenntniſſen eines Glasmalers, der in ſeiner Kunſt einen glücklichen Fortgang haben will.

Nöthige Kenntniſſe eines Glasmalers.

1) das Studium der Chemie

Unter den weſentlichſten Kenntniſſen eines Glasmalers, der in ſeiner Kunſt weiter kommen will, behauptet die Chemie, beſonders in Betrachtung des Verwandelns der Metalle in Glas, den vornehmſten und erſten Platz. Dieſe Wiſſenſchaft, von welcher das Kolorit ihrer Arbeiten, durch eine genaue Bereitung der dazu tauglichen Emaillen, völlig abhängt, war ihnen nie mehr nöthig, als da die Glashütten, weil ihre kolorirten Gläſer keinen Abgang mehr fanden, aufhörten, ſich auf ſelbige, mit eben dem unermüdeten Eifer, zu legen.

Zwar liefern uns die Glashütten von Venedig, Genua und London noch Emaillen von allen Farben. Ja die Engelländiſche, durch die von der Societät zur Aufmunterung der Künſte ausgeſetzte Preiße angetrieben, hat es ſo gar ſo weit gebracht, daß nun, an ſtatt ſelbige, wie ehedem, von Venedig oder Genua kommen zu laſſen, ſie ihre Emaillen ſo gar in andere Länder verſchicken, und ſelbige damit häufig verſehen kann. Indeſſen glaube ich doch berechtigt zu ſeyn, zu behaupten, daß ein ſeine Kunſt liebender Glasmaler dieſe vollkommene Ausübung der Uebereinſtimmung der Schmelzbarkeit ſeiner Emaillen nie durch die nämliche Schmelzung, ſondern durch wiederholte Verſuche ihrer verſchiedenen Zubereitungen, erlangen werde. Diejenigen, die wir aus fremden Ländern kommen laſſen, ſind größten theils mehr für die Emailmalerei als Glasmalerei beſtimmt; folglich ſind ſie auch bey einem ganz verſchiedenen Grund anzuwenden. Dieſe dürfen ſich nur einmal bey einem und eben demſelben Feuer, und zwar alle zugleich, verſchmelzen; jene aber können das Feuer öfter, und zu wiederholten malen, ausſtehen.

Die Naturgeſchichte und die Experimentalphyſik machen einen Theil dieſes Studiums aus.

Ein Glasmaler, der eines glücklichen Erfolgs der ſonſt ſo ungewiſſen Operationen ſeiner Kunſt gewiß verſichert ſeyn will, muß daher in der Naturgeſchichte, der Experimentalphyſik und Chemie ziemlich bewandert ſeyn. Ich wünſchte deßwegen recht ſehr, daß ein Glasmaler auf dis Studium ſeine ganze Aufmerkſamkeit richten, allen Fleiß auf ſelbiges wenden, und es als den Grund ſeines glücklichen Fortgangs in der Kunſt anſehen möchte. Zwar wird ihm die Zeit, die er auf die richtige Zeichnung, und andere Theile, die einen geſchickten Maler ausmachen, wenden muß, wenig erlauben, daß er ſich zu einer und eben derſelben Zeit auf dieſe Wiſſenſchaften, und auf die Kenntniß der zur Kompoſition ſeiner Farben nöthigen Beſtandtheile, legen könne. Aus der Abſicht habe ich auch in dieſem Theile die Ordnung erwählt, daß ich denen zum Koloriren des Glaſes dienlichen Recepten, (ſo wie ſie nämlich der Glasmaler braucht,) den Vorzug vor allen andern Kenntniſſen, die einen Theil ſeiner Kunſt ausmachen, gegeben und zugeſprochen habe. Ich wolte ihn in den Stand ſetzen, daß er ſelbſt ſeine Farben bereiten könne, ehe ich ihn noch die Kunſt, ſelbige anzuwenden und zu verarbeiten, lerne. Haben ſelbſt diejenigen Männer, die auf ſelbige allen Fleiß und alle Aufmerkſamkeit wenden, öfters große Hinderniſſe zu überwinden, um ſich eines glücklichen Erfolgs erfreuen zu können; wie muß es erſt um die Künſtler ausſehen, die, weil ſie von den Eigenſchaften derer Emaillen, die ſie nach einem jedem Recept, das ihnen unter die Hand kommt, auf allen Fall gebrauchen, wenig unterrichtet ſind, die Grundſätze derjenigen Männer, denen ſelbige in der Bereitung der Emaillen gefolgt ſind, nicht wiſſen, und die verſchiedenen Abſichten, die ſie ſich dabey vorgeſetzt, nicht kennen, ohne eines glücklichen Erfolgs verſichert zu ſeyn, blindlings darauf loß arbeiten?

Bey der Bereitung und dem Gebrauch der Emaille wird groſer Fleiß u. Gedult erfordert.

Ein Glasmaler laſſe ſich ja nicht durch die mühſame und beſchwerliche Operationen, die vor dem glücklichen Erfolg vorhergehen müſſen, von dieſem Studium abſchröcken! Er lerne von einem in der Kunſt Emaillen zu bereiten und zu gebrauchen, die ſich gleich gut auf einem Glas- oder Emailgrund verſchmelzen, und die Heftigkeit des Feuers, ohne abzuſchießen, oder gar zu verlöſchen,

löſchen, ausdauren, gleich groſen Meiſter, daß dieſe Kunſt auch ihme noch viele Schwierigkeiten mache; daß er nur gemalt, weil er die Farben gehabt, und daß er dieſe Farben blos ſeinem Vater, einem ſehr geſchickten Chemiſten, zu verdanken habe, als welcher, da er vielleicht was ganz anders geſucht, dieſe Farben gefunden, die er ihm, nebſt dem Geheimniß, noch andere zu machen, hinterlaſſen hat *a*).

Ich könnte, um ihn noch mehr in der Gedult zu ſtärken und aufzumuntern, ihn nur auf das Geſpräch hinweiſen, das Bernhard de Paliſſy zwiſchen der Theorie und Praxis, über die Unannehmlichkeiten und das Elend, die ſeine Arbeit im Emailliren der Erde begleiteten, halten läßt. Du darfſt verſichert ſeyn, heißt es in ſelbigem, daß du, deines groſen Geiſtes ohngeachtet, noch tauſend Fehler begehen werdeſt, die man aus Büchern nicht lernen kann, ja die du, wenn man ſie dir auch ſchriftlich vorlegte, gewiß nicht eher glauben würdeſt, bis dir die Praxis davon tauſend betrübte Beweiſe vor die Augen gelegt. . . . Du wirſt ſodann ſehen, daß man keine Sache zur Schönheit und Vollkommenheit bringen könne, als mit der gröſten Mühe und Arbeit; die aber nie

a) *Mémoire de M. Taunai, ſur les qualités eſſentielles aux Emaux.* Es iſt ſelbiges denen Obſervations périodiques ſur la Phyſique, l'Hiſtoire Naturelle, & les beaux Arts, die zu Paris bey dem Buchhändler Cailleau, herausgekommen, einverleibt; und zwar in dem Septemberheft, 1756. S. 172, und folg.

Auſſer dieſem Mémoire kann man auch über die Emaillen die Anfangsbegriffe, welche die Herausgebere der Encyclopédie über ihre Kompoſitionen, unter dem Artikel Emaïl, ertheilen, zu Rathe ziehen; ferner das *Secret des vraies Porcelaines de la Chine & de Saxe*, das der Herr Baron von Holbach ins Deutſche überſetzt, und S. 605. ſeiner Art de la Verrerie eingeſchalten; dann *deux Mémoires du Pere d'Entrecolle*, in den Lettres édifiantes, Th. XII. S. 252, folg. oder in der Deſcription de la Chine, des Pater Duhalde, als welcher ſelbige kopirt hat; endlich das *Traité de la Fabrique des Moſaiques* des Herrn *Fougeroux*, das in der Folge ſeiner Recherches ſur les Ruines d'Herculanum, Paris 1770, S. 193. folg. ſteht.

nie alleine iſt, ſondern mit tauſend Aengſten vergeſellſchaftet *a*); aber auch ſolchen Aengſten, die er ſich nicht immer reuen laſſen durfte, weil er, wie ich bereits ſchon gezeigt, durch ſeinen vieljährigen und immerwährenden Fleiß, und beſtändig fortgeſetzte Erfahrungen, endlich zu der Kunſt gelanget iſt, die Erde zu emailliren, und ſich dadurch den prächtigen Titel eines *Inventeur des Ruſtiques figulines du Roi & de ſa Mere* erworben hat.

Mittel, ſich von der mehrern oder wenigern Güte der Venetianiſchen und andern Emaillen, die man ſchon völlig gemacht, kaufen kann, zu verſichern.

Geſetzt endlich unſer Glasmaler habe zu dieſen nothwendigen Erfahrungen weder Zeit, noch Gedult genug; ſo wollen wir ihm einen Mann aufſuchen, der in der Theorie und Praktik der Emailmalerei recht bewandert iſt, und ihm in den Stand ſetzen kann, daß er von der Güte oder ſchlechten Beſchaffenheit derjenigen Emaillen, die er ſchon völlig gemacht kaufen kann, mit Gewißheit zu urtheilen vermögend ſey; er mag nun ſelbige über Holland aus Venedig kommen laſſen, oder denen aus Engelland kommenden den Vorzug geben. Da mag er nun die Lehren des Herrn Taunai ſich zu Nutzen machen und befolgen, den ich deßwegen für den ſicherſten Wegweiſer angeprieſen, weil er ungleich mehr Erfahrung als Paliſſy hat, und weniger Geheimnißvoll, als ſelbiger iſt. Dieſer ließ ſich von dem Neid dahin bringen, daß er der einige in ſeiner Kunſt ſeyn wolte; jener aber wird jedem Künſtler ſeine Einſichten mit vieler Geneigtheit und Beſcheidenheit, doch mit einiger Zurückhaltung, mittheilen.

„Da, nach dem Ausſpruch dieſes geſchickten Künſtlers *b*), unter der „erſtaunlichen Menge von Emaillen, die man aus Venedig und andern Orten kommen läßt *c*), ſich nicht lauter vollkommene finden können; ſo muß „man

a) Diſcours admirable des Eaux & Fontaines, Paris, 1580. S. 273.

b) Man leſe das ſchon oben angeführte Mémoire ſur les Emaux nach.

c) Die kolorirten Venetianiſchen Emaillen bekommen wir in kleinen Laiben, die flach und von verſchiedener Größe ſind. Gemeiniglich haben ſie vier Zolle im Durchſchnitt, und ſind vier bis fünf Zolle dick. Jeder Laib iſt mit dem Zeichen des Meiſters gezeichnet, das mit einem Stempel auf das noch warme Email gedruckt wird. Dis Zeichen iſt entweder der Name Jeſus, oder eine Sonne, oder eine Sirene, oder ein Sphinx, oder ein Affe. Encyclopédie, unter dem Wort *Email*.

„ man ſelbige ſchon verarbeitet haben, um beynahe von ihren Fehlern oder gu„ten Eigenſchaften, nur dem bloßen Anſehen nach, urtheilen zu können.„ Nur gibt er ſogleich die Kennzeichen an, woran man ihre mehrere oder geringere Güte erkennen kann.

„ Die Beſchaffenheit der verſchiedenen Venetianiſchen Emaillen kann man „ aus denen auf ſelbige von den Venetianern gedruckten Pitſchaften erkennen. „ Das weichſte iſt nur mit zweyen Pitſchaften, das harte aber mit dreyen, ja „ wohl gar vieren, je nachdem ſelbiges mehr oder weniger hart iſt, bezeich„net. Das mit dreyen Pitſchaften bezeichnete wird am meiſten zu den wei„ſen Gründen in der Emailmalerei genommen, die dem Gemälde ſtatt der „ Leinwand dienen.„ Laſſet uns dieſem Künſtler auch darinn folgen, da er uns in den Stand ſetzt, von den hellen, durchſichtigen und nach verſchiedenen Farben kolorirten Emaillen gründlich zu urtheilen!

Von dem blauen Email.

„ Das blaue durchſichtige Email iſt leicht zu erkennen. Man muß den „ Laib zerbrechen a), von ſelbigem ein mittelmäßig dickes Stück nehmen, und „ deſſen Durchſichtigkeit am hellen Tage betrachten. Iſt er von guter Wür„kung, ſo muß es eine ſolche blaue Farbe, wie die alten Fenſter, derglei„chen man noch in der heiligen Kapelle zu Paris antrift, geben, das „ heißt, die rein und nicht geflammt iſt. An dem Rände, in dem dünnen „ Theil, muß es ſo weiß als Kryſtall ſeyn. Wenn es ſeine Tinte in ſeiner „ mindern Dicke behielte, ſo würde es zur Arbeit zu hart ſeyn, folglich eine „ üble Würkung geben.„

Ich übergehe hier mit Stillſchweigen dasjenige, was unſer Künſtler über die Wahl des gelben Emails ſagt, als welches unter denen zur Glasmalerei tüchtigen Farben nicht ſtatt findet.

„ Das

a) Man zerbricht einen ſolchen Laib, indem man ſelbigen, während da man ihn mit einem kleinen Hammer zerſchlägt, zu äuſſerſt zwiſchen den Fingern hält, und dann die kleinen abgeſprungene Stücke in einem Salvete, das man über ſich ausgebreitet hat, ſammlet.

Von der Wahl des hellgrünen Emails.

„Das grüne, verd gai, d. i. hellgrün genannte, Email, gibt öfters, „ſchon dem bloßen Anſehen nach, zu erkennen, ob man es mit Nutzen ge„brauchen köune. Erblickt man oben oder unten einen veränderlichen Gold„farben Ton, das heißt, einen Ton, der die Taubenhalsfarbe nachahmet, „ſo iſt es ſelten fehlerhaft; und man kann ſich deſſen, nachdem man es zur „Probe zerbrochen, wie ich bey dem blauen geſagt habe, mit Nutzen bedie„nen. Stellt es ſich aber dem Auge als ein wohl glänzendes Schwarz dar; „ſo darf man gewiß glauben, daß ſelbiges hart ſey, und eher verbrennt, „als es ſich ſchmelzen läßt. „

Von der Wahl des Meergrünen.

„In Betracht des Meergrünen kann man leicht von der Vollkommenheit „des dieſe Farbe nachahmenden Emails urtheilen, wenn nämlich ſelbiges von „recht reiner Farbe iſt. Gemeiniglich iſt ſelbiges unter allem Grün das zar„teſte und weichſte . . Unter den grünen gibt es mehrere Tinten. Doch „trift man das gelb grüne ſelten an. . . *a*). Das harte Hellgrün kann „man anderſt nicht gebrauchen, als indem man es halb mit Meergrün mi„ſchet, das ſich, indem man dieſe zwey Emaillen mit einander reibt, gar leicht „thun läßt. Weil das Meergrün ſich leicht ſchmelzen läßt, ſo hilft es dem „erſtern, daß es leichter fließt; miſcht man aber beede mit einander, ſo ent„ſteht daraus die herrlichſte Smaragdfarbe. „

Von der Wahl des weißen Emails.

Obſchon die undurchſichtigen nicht zur Glasmalerei gerechnet werden können, weil ſelbige nur helle und durchſichtige Emaillen leidet; ſo wolte ich doch dasjenige nicht mit Stillſchweigen übergehen, was der Herr Taunai in Anſehung des weiſen Emails vorſchreibt, als welches die Glasmaler bey den Gewändern, bey der Wäſche, und bey der mit einem weißen Email bedeckten Griſaille gar wohl brauchen können, ſo wie man deren noch in vielen Kirchen, und beſonders an den Fenſtern der Kapelle des Schloſſes zu Anet, die Philibert de Lorme, der größte Baumeiſter ſeiner Zeit verfertigen ließ, ſehen kann;

a) Dieſen Mangel können die Glasmaler leicht erſetzen, indem ſie auf die Rückſeite des Glaſes, das dieſe Farbe nach ihrem Wünſchen bekommen ſoll, mehr oder weniger Gelb auftragen.

kann; an den Fenſtern, die, nach ſeinem eigenen Ausſpruch *a*), in Frankreich die erſtern waren, die auf dieſe Art gemalt worden.

„Es gibt weißes Email von gar verſchiedenen, beſonders aber zwoen „Eigenſchaften, die man von einander durch die Namen hartes und weiches „unterſcheidet. Das weiche hat, wenn man es zerſchlägt, keinen Glanz, „ſein Inneres iſt matt. Ordentlich iſt es graulicht, und fließt gerne im „Schmelzen. Das harte hingegen iſt recht ſchön weiß, und glänzt in ſeinen „Innerſten ſo lebhaft, als in ſeinem äuſſern Theil. Es ſchmelzt nicht gerne, „und iſt, wenn man es nicht gehörig zu bereiten weiß, vielen Zufällen aus„geſetzt.„

„Bey den Emaillen, fährt unſer Künſtler fort, wird eine gute Wahl „erfordert. Man muß, indem man den Laib zerſchlägt, wohl Achtung geben, „ob es nicht aufwallet, welches man daran leicht erkennen kann, wenn das „Email von Löchern oder durchgehender Luft, die dann entſtehen, wenn man „es fließend macht, durchſiebt iſt. In dem Fall kann man ſich wenig Nutzen „von ſelbigem verſprechen. Es behält vielmehr dieſe Unvollkommenheit, man „mag es brauchen, wozu man immer will. Im Schmelzen ſelbſt bekommt „es auf der Arbeit kleine Blaſen, die man nachher, ſo viel man ſich auch „Mühe gibt, ſehr ſchwer wieder wegbringen, und von ſelbigen ſeine Arbeit „befreyen kann. Dis macht nun den Künſtler oft viel Verdruß, beſonders „wenn er in der Wahl ſeiner Emaillen nicht wohl bewandert iſt.„

Von den Gefahren, die aus einer mangelhaften Wahl der Emaillen entſtehen.

Ein Glasmaler kann auf dieſe Wahl nie aufmerkſam genug ſeyn, weil ſich dieſe unvollkommene Emaillen ſehr ſchwer an das Glas anhängen, und dieſe Blaſen, die ſich im Schmelzen von ihrem Grund losmachen, ſich ſchiefern, ſo daß der Zug, Umriß, ſelbſt mit der Farbe herunter geht. Der, im Schmelzen derjenigen Emaillen, die man ſchon völlig bereitet um theures Geld haben kann, zu Schulden gekommene Fehler, iſt aber doch nicht alleine an dieſem Aufwallen Schuld; indem die beſten Emaillen, wenn ſie nicht gehörig angewendet werden, aufwallen und Blaſen bekommen können. Das häufige Gum-

a) Traité d'Architecture; Kap. XIX.

mil, in welchem man ſie einrührt, macht öfters, daß ſie im Feuer Blaſen gewinnen und ſich schlefern, und verurſacht, daß ſie im Glühen verbrennen oder ſchwarz werden.

Die meiſten Chemiſten ſind in Betracht der rothen Farbe zu geheim.

Aber welch ein betrübtes Schickſal hat euch, ihr ſchönen durchſichtige rothe Emaillen betroffen! Die Männer, die auf eure Erfindung und Entdeckung ſo viele Mühe und ſo viel Zeit gewendet; die Männer, die euch nach unſäglicher Bemühung endlich erfunden, die machen aus dieſer erlangten Kenntniß, euch zu bereiten, das größte Geheimniß! Ein Kunkel, und erſt lange hernach ein Taunai zeigen euch als eine koſtbare Erfindung an, die aber nur für ſie allein gehöre! Jch beſitze, ſagt Taunai *a*), einen dunkeln Carmin, der ein ſehr lebhaftes Feuer hat, indem er den Scharlach nahe kommt, deſſen vorzüglichſter Werth darinn beſteht, daß er, je öfter man ihn in das Feuer bringt, immer lebhafter und ſchöner wird. Jndeſſen lehrt uns doch keiner von beeden, wie ſelbiger gemacht werden müſſe!

Anmerkungen über des Montami Traité des couleurs.

Der Herr Montami, den uns der Herausgeber der Encyclopédie, unter dem Artikel Email, als einen Mann ſchildert, der ein Feind aller Zurückhaltung und Eigennutzes war, hat ein Traité des couleurs pour la Peinture en Email et ſur la Porcelaine *b*) hinterlaſſen, in melchem ich beſonders für die Glasmalerei ſehr nützliche Entdeckungen zu finden glaubte. Daher war ich äuſſerſt darauf bedacht, ſelbiges, ſo bald es im Druck erſchienen, in meine Hände zu bekommen, und faßte dabey ſo gleich den Entſchluß, mein Buch mit den darinnen gefundenen und auf meinen Gegenſtand paſſenden Entdeckungen zu bereichern. Da aber dieſes Schriftſtellers ganzes Verfah,

a) Man ſchlage das oben ſchon angeführte Mémoire ſur les Emaux, und zwar den Artikel *des couleurs pour peindre en Email*, nach!

b) Dis Buch des Herrn d'Arclais de Montami gab, nach deſſem erfolgtem Abſterben, der Herr Diderot, den der Verfaſſer noch vor ſeinem Hintritt darum gebetten, im Monat October 1765, heraus. Der Verleger deſſelben iſt G Cavelier, in der Jakobsſtraſſe, zur goldenen Lilie.

fahren, das zwar würklich auf ein tiefes Studium der Chemie gegründet iſt, völlig neu iſt, man mag nun auf die Kompoſition des Grunds, auf den die Farben aufgetragen werden ſollen, oder auf die Kompoſition dieſer Farben ſelbſt, oder auf die Kompoſition des das Schmelzen befördernden Mittels, das allein ſelbige tüchtig macht, daß ſelbige verſchmelzen und ſich mit dem Grund verbinden, ohne daß beſagte Farben vorher zu Glas gebrannt worden, ſehen; da übrigens, wie ich bereits ſchon oft angemerkt habe, der Grund in der Emailmalerei von dem Grund in der Glasmalerei gar ſehr unterſchieden iſt, bis man durch eine lange Erfahrung ſich eines glücklichen Fortgangs für dieſe zwo Arten der Malerei verſichert halten kann; ſo verweiſe ich die Liebhaber auf oben angeführtes Traite, als welches ſchon an und für ſich ſelbſt keiner Zergliederung fähig iſt.

In der Abſicht, fähigen Männern erſprießliche Dienſte zu leiſten, und der Menſchheit Ehre zu machen, habe ich einen guten Freund ernſtlich angelegen, mir einen großen Theil eines in Engliſcher Sprache geſchriebenen Buchs, das folgenden Titul hat, The handmaid to the Arts, als von welchem ich zu Ende meiner Abhandlung einen Auszug verſprochen, in meine Mutterſprache zu überſetzen. Der Verfaſſer deſſelben, deſſen Wiſſenſchaft auf wiederholten Erfahrungen, die er, nach ſeinem Vorgeben, mit denen zur Email- und Glasmalerei tüchtigen kolorirenden Subſtanzen angeſtellt, gegründet iſt, geht alle Zubereitungen der durchſichtigen und undurchſichtigen Emaillen ſehr genau und umſtändlich durch. Allem Anſehen nach gieng dieſes vortreflichen Manns Hauptabſicht dahin, die Glasmalerei, die man, wie auch ich bereits geſagt, für eine verloren gegangene Kunſt angeſehen, wieder empor zu bringen. Er behauptet, daß die Engelländer, durch praktiſches Nachforſchen der ſchönſten Farben, in dieſer Art der Malerei um ſo viel herrlichere Arbeiten uns liefern würden, da ſie in einem weit vollkommenern Grad, als in den vorhergehenden Jahrhunderten, in der Kenntniß und Zubereitung der kolorirenden Subſtanzen, die man zu Glas brennen kann, dadurch immer weiter gekommen ſind, weil ſie ſich alle nur erſinnliche Mühe gegeben, in dieſem Fach

Trefliche Einſichten, zu welchen die Glasmaler u. a. m. aus zween Auszügen eines Engliſchē Buchs, die ich zu Ende dieſes Theils mittheilen werde, in Betrachtung der Subſtanzen, die zur Kompoſition u. Zubereitung ihrer Emaillen gehören, gelangen können.

Fach von den Chineſern ſolche Einſichten zu erlangen, die die Einſichten ihrer Vorfahren unendlich weit übertreffen *a*).

Die Glasmaler müſſen den Werth ihrer Farben durch oft wiederholte Erfahrungen beſtättigen.

Uebrigens kann man den Glasmalern die Wahrheit nie genug empfehlen, die die Herausgeber der Encyclopédie den Emailmalern einſchärft, und ſo lautet: Stellet häufige Verſuche an, damit ihr den Werth eurer

a) Schon ſcheint es, daß ſich ſo gar die Engländer mit großem Fleiße auf die Glasmalerei legen! Der Herr Pingeron ſagt uns in einem zu London über den gegenwärtigen Zuſtand der freyen- und Werk-Künſte in Engelland geſchriebenen Brief, der dem Journal d'Agriculture, du Commerce et des Finances, und zwar dem Monat Aprilis 1768, größtentheils einverleibt iſt, daß der allerberühmteſte Glasmaler, Namens William Peckitt d'Yorck, ſich zu Oxford aufhalte, und daß er, ganz vor kurzem, in einem Collegium der Univerſität, die Fenſter der dazu gehörigen Kapelle, in einem vortreflichen Geſchmack male. So ließt man auch in dem erſten Theil des Mercure; und zwar in dem Monat Julius 1769, S. 185, daß ein Engliſcher Glasmaler, Namens Robert Scolt Godfrey, der ſich zu Paris, bey dem Herrn de Samaiſon, à la haute Borne, barriere du Pont au-Choux, aufhält, ein großes, in dem Geſchmack der alten Kirchenfenſter, gemaltes Fenſter ſehen läßt; daß deſſen Farben ſehr lebhaft, herrlich und recht dauerhaft ſeyen; daß man auf ſelbigem alle diejenigen Farben antreffe, die man auch ehehin gebraucht, nämlich die gelben, pomeranzenfärbigen, rothen, purpurfärbigen, violblauen, blauen und grünen, und zwar nach ihren verſchiedenen Schattirungen; daß endlich dieſe Malerei, die man für verloren gegangen angeſehen, und die jezt noch gefallen würde, wenn man ſie nur recht zu gebrauchen wüßte, auf ſelbigem Fenſter, in Betracht der Zeichnung und des Kolorits, ſich weit beſſer ausnehme, als in den alten Arbeiten dieſer Art. Indeſſen zweifele ich doch, ob ſelbige die Malerei ſo vieler herrlich gemachter Fenſter, von denen ich in meinem erſten Theil geredet, übertreffen werde.

Im Vorbeygehen merke ich noch an, daß Herr Pingeron, in dem eben erwähnten Brief, uns ſagt, das Verfahren in dieſer Art zu malen, ſtehe in dem Dictionnaire d'Owen, unter dem Artikel Peinture ſur Verre, beſchrieben; als welches Dictionnaire die Engländer, beſonders in Anſehung der Künſte, ſehr hoch ſchätzen.

eurer Farben recht genau kennen lernet, und gebrauchet jederzeit nur ſolche Farben, die euch die Würkung des Feuers vollkommen als bewährt darſtellt.

Nutzen, den ſie aus dem phyſikaliſchen Studium der Würkung des Feuers ziehen können

Ich wünſchte, daß jeder Glasmaler die Würkung des Feuers phyſikaliſch ſtudirte! Dadurch würde er im Schmelzen ſeiner Emaillen zu der Uebereinſtimmung der Schmelzbarkeit gelangen, die die Seele ſeiner Kunſt ausmacht, die ihn mit ſo heftiger Unruhe feſſelt, und oft in den betrübten Zuſtand verſetzt, daß er in neun bis zehen Stunden, ſeine, viele Wochen fortgeſetzte Bemühung und Arbeit, verloren gehen ſieht.

Zwote nöthige Keñtniß für einen Glasmaler.

Von der Kenntniß, die ein ſolcher Künſtler durch die Erfahrung von der mehrern oder wenigern Lindigkeit oder Härte, die ſeine kolorirende Emaillen im Verſchmelzen durch die Würkung des Reverberirfeuers bekommen, erlangt haben muß, hängt auch weſentlich die Kenntniß der Wahl des Glaſes, deſſen er ſich bey ſeiner Arbeit zum Grunde bedienen will, ab.

Gefahr, die aus dem Mangel dieſer Kenntniß entſpringt.

So wohl in der Glasmalerei, als in der Emailmalerei, iſt das ein unſtreitiger Grundſatz, daß der Grund im Feuer weit härter ſeyn muß, als die kolorirenden Subſtanzen, die man auf ſelbigen aufträgt. Iſt er zu hart, ſo nimmt das Glas die kolorirenden Emaillen nicht an, und vereinigt ſich nicht mit denſelben, welches doch durch das Ausglühen bewerkſtelligt werden ſollte. An ſtatt daß ſich dieſe Emaillen veſt auf den Grund anhängen ſollten; ſo bekommen ſelbige entweder auf ihrer Oberfläche Blaſen, oder ſchiefern ſich ſogar nachher, und werden einer Figur ſonſt nichts als bloße Glieder laſſen, deren ausgelöſchte Gewänder den Künſtler in den betrübten Zuſtand ſetzen, daß er ſeine ſaure Arbeit alle als verloren anſehen und betrauren muß. Nun müßte er von neuem einen Verſuch auf einem weit [illegible]n Grund machen, wenn er nicht die nämliche Gefahr laufen will. Iſt er zu weich, ſo wird er nicht einmal das Schmelzen der Emaillen erwarten können, ſondern ſelbſt in dem Reverberirofen fließen, ehe ſelbige noch zu verſchmelzen angefangen haben.

Die Glasmaler des XVIten Jahrhun-

Die Glasmaler des XVIten Jahrhunderts, die ihre Kunſt auf den höchſten Grad der Vollkommenheit gebracht, bedienten ſich eines Glaſes, das

derts nahmen zu ihren Arbeiten kein Glas, das die dazu hinlängliche Eigenſchaft hatte.

viel weniger trocken und weniger gehärtet war, als unſer gegenwärtiges Franzöſiſches Glas. Sie nahmen zu deſſen Kompoſition, in Verhältniß der Menge des Sands, weit mehr figirtes Alkaliſches Salz. In ſeiner erſten Form erreichte ſelbiges ſehr ſchwer diejenige vollkommene Vitrifikation, die doch ein ſtarkes, heftiges und anhaltendes Feuer bewürken ſoll, als welches das Glas von dem großen Ueberfluß der Salze befreyet, und allein deſſen Unzerſtörlichkeit verſichert *a*). Dis Glas, das anfänglich weiß war, nachher aber mit neuen, zu den Emaillen weſentlich gehörigen, Salzen, mit welchen man ſelbiges auf einer von ſeinen Oberflächen kolorirte, verſetzt ward, ließ ſich in dem Reverberirofen um ſo viel weniger ſchmelzen, weil die kolorirende Emaillen ſchon ſchmelzbarer waren. Dadurch wurde es noch immer mehr auflöslich, weil die häufigen Salze nicht genug geläutert und fein gemacht waren, und die von ſelbigen zurückgebliebene Theile nicht hinlänglich genug veſt geworden. Endlich iſt dis der Witterung ausgeſetzte Glas vielen Veränderungen unterworfen, die durch die Würkung der Salze und der ſcharf auflößenden Salze mochten veranlaſſet worden ſeyn.

Daraus entſpringende verdrüßliche Würkungen.

An den gemalten Fenſtern des XVIten Jahrhunderts bemerkt man gemeiniglich dieſe Veränderungen. Da man niemals gewohnt war, ſelbige oft zu reinigen; ſo werden ſelbige unſcheinbar, verlieren ihren Glanz, und bekommen kleine Löcher, gleichſam als wenn ſie wurmſtichig wären. Sie werden von einem weißen ſehr ſtark anklebenden, und dem Geſchmack nach, herben Schmutz überzogen, der ſelbige aus recht durchſichtigen Fenſtern zu undurchſichtigen macht, und ihre Subſtanz dergeſtalt auflößt, daß dis Glas, nachdem es ſeiner auf ſeiner Oberfläche geſtandenen Salze ſo beraubet worden, im Grund ſonſt weiter nichts, als ein Haufe zuſammenhangender Sandkörner iſt, die, nachdem ſie unter der Spitze des Demants, oder des Kreſels zerbrochen, zu Pulver und Staub werden. Dieſe betrübte Verände-

a) Man ſchlage des Apotheckers **Julliot** Obſervations théoriques et pratiques, die zu Paris 1756, herausgekommen, und bey **J. T. Heriſſant**, in der Jakobsſtraſſe zu haben ſind, nach!

derung haben, unter vielen Fenſtern dieſes Jahrhunderts, die ſo gar nicht kolorirt waren, auch die vortreflich gemalten und gegen Mittag ſtehenden Fenſter derjenigen Kapellen, die in der Kirche der Königlichen Abtey von Saint-Victor ſich befinden, erfahren, die gröſtentheils von den überflüßigen Salzen zerfreſſen worden, und welche dis Glas, das theils auf einer Seite durch die daran ſchlagende Regen ausgelöſcht, theils auf der andern Seite durch die erſtaunliche Sonnenhitze ausgezehrt worden, an gewiſſen Orten ſo undurchſichtig gemacht haben, daß es eher Schiefer- oder Ziegelſteinen als einem Glaſe ähnlich iſt; eine Würkung, die man bey den weit ältern Fenſtern darum nicht antrift, weil ſelbige von einem mehr figirtem und weniger Salz führendem Glaſe gemacht worden.

In dem letztern Jahrhundert erkannten unſere Glasmaler dem aus den Glashütten in Lothringen oder Nevers kommenden Glaſe den Vorzug mit gutem Erfolg zu. Aber eben das Glas, ob es ſich ſchon zu der gewünſchten Uebereinſtimmung der Schmelzbarkeit der Emaillen ſehr wohl ſchickte, war doch von der Beſchaffenheit, daß es in dem Reverberirofen leicht verdarb, ja wohl gar zerbrach.

Prüfung der verſchiedenen Sorten des Glaſes die gegenwärtig in den Glashütten gemacht werden.

Nun will ich dem Glasmaler, aus meiner täglichen Erfahrung, noch ein Wort über die Wahl des Glaſes ſagen, das gegenwärtig ſo wohl in den einheimiſchen als fremden Glashütten gemacht wird. Würde man da nun ſchon genug geſagt haben, wenn man ihm nur den Rath ertheilen würde, er ſolle dem mittelmäßig harten Glaſe den Vorzug geben, dergleichen das Engliſche und unter dem Namen Kronenglas bekannte Fenſterglas iſt? Unſere Handlungsgeſetze erlauben die Ausführung des Engliſchen Glaſes nicht. Soll man ihm das Franzöſiſche, und unter dem Namen *Verre de couleur*, oder *Verre à la roſe* bekannte Fenſterglas anrathen? Wir könnten, wie die Holländer, die dem Franzöſiſchen Glaſe aus bloßer Neugierigkeit den Vorzug geben, uns auch welches kommen laſſen, und es auf eben den Preiß, wie ſie ſetzen. Aber ein Glasmaler wird doch allezeit viel wagen, wenn er ſeine große Mühe, und ganze Hofnung einem ſo dünnen Glas, als das Franzöſiſche iſt, anvertrauet, ob man ſchon unſern Glasfabrikanten

das gegründete Lob geben muß, daß ſie bey deſſen Verfertigung die äuſſerſte Sorgfalt und Aufſicht anwenden, und zu ſelbigem die beſten Materialien nehmen.

So war auch der glückliche Erfolg des doppelten Glaſes, das man bisweilen zu dem Endzweck in den Glashütten beſtellte, deßwegen nicht genug verſichert, weil unſere gnädige Glasfabrikanten in der Wiſſenſchaft, ſelbiges zu verfertigen, nicht weit gekommen waren. Vielleicht möchte aber doch das Böhmiſche Glas zu dieſer Abſicht dienlich ſeyn? Nein! denn es iſt im Feuer zu leiſe und zu weich; über diß hat es zu viele Salztheile, daß es ſelbige immer ausſtößt und die Malerei, die ſelbige decken ſoll, verderbt, beſonders wenn ſelbige der Näße ausgeſetzt iſt. Daſelbſt verliert es ſeine Politur und Durchſichtigkeit durch die Haut, die ſie daſelbſt angenommen.

Das in unſern Franzöſiſchen Glashütten gewöhnliche Glas kann hier mit dem gemeinen, und mehr unter dem Namen Verre d'Alſace bekannten, Glaſe, das in der Glasfabrik von Saint-Quirin en Voſges gemacht wird, verglichen werden. Selten kann ſich ein Glasmaler eines von dieſen Gläſern zum Grunde ſeiner Arbeit bedienen. Alle Proportion beybehalten, ſo gibt das erſtere, weil es mehr Sand als Salztheile in ſich hält, deren Lauge doch dabey das hauptſächlichſte thun muß, ein zu trockenes Glas; das andere aber gibt, weil es aus der Aſche von weißen Glaſe, die man noch nicht abtreiben konnte, um daraus Glastiegel zu machen, zuſammen geſetzt iſt, nur ein ſpißiges, ſprödes Glas, das weit weniger, als das weiße Glas, den Druck der Demantsſpitze leiden kann, und ſehr oft, ſeiner Gebrechlichkeit wegen, den Glaſer, der entweder einen wenig feinern Demant, oder eine weniger ſichere Hand, als ein anderer, hat, hintergeht.

Die Blaſen oder Punkte, denen dieſe zwo Arten Glas mehr unterworffen ſind, werden dem Glasmaler in dem Augenblick des Schmelzens äuſſerſt gefährlich. Denn dieſe zwo zu trockene oder zu ſpröde Arten Glas können die Würkung des Feuers nicht leicht vertragen, als welches, wenn es ſelbige lebhaft angreift, verurſachet, daß ſie in dem Schmelztiegel zerſpringen,

ſo

ſo wie das zu harte weiße Email in dem Muffel des Emailliſten ſchmelzt und zergeht.

Dieſe Grundſätze hat mir die Erfahrung an die Hand gegeben und gelehrt. Ich ſelbſt habe öfters geſehen, daß auf Glas gemalte Wappen, (und zwar nur auf ein Stück von einer oder der andern Gattung oben beſagten Glaſes, das ohngefähr zwölf Zolle dick und neun breit war,) die ganz und unbeſchädigt aus dem Ofen gekommen, nach der gehörigen Abkühlung, und zwar erſt drey oder vier Tage nachher, von ſich ſelbſt zerſprungen, und beſonders an dem Orte, wo beſagte Stücke mit den Emaillen, als dem blauen, oder grünen, beläſtigt waren. Selbige hatten, indem man ſie im Ofen kalcinirte, die, nach dem Ausdruck der Künſtler, ſo genannte kleine Ritze oder Sterngen verurſachet, die den Ritzen, die entweder das Zuſammenſtoßen zwoer Bouteillen, oder auf einer Glastafel das Anwerfen einer Schloße oder eines Obſtkerns, veranlaßt, ſehr ähnlich ſind. Eben beſagte Ritze oder Sterngen machten, indem ſie ſich durch den Druck der Luft immer weiter ausbreiteten, daß ein ganzes Stück Glas in fünf bis ſechs Stücke zerfiel.

Das weiſe Glas von S. Quirin en Voſges ſcheint in der Glasmalerei am beſten zum Grunde zu dienen.

Welches Glas ſoll nun unſer Künſtler wählen, damit er nicht das traurige Schickſal erfahren möge, ſeine ganze Mühe und Arbeit verloren gehen zu ſehen? Ich denke das weiße Elſaßer Glas, zu deſſen Kompoſition die gehörige Doſis genommen, und welches viel beſſer, als alle andere Gläſer geſchmolzen wird, ſey in unſern Tagen das einzige, das, wenn anders die Sorgfalt, Thätigkeit, Wachſamkeit und Rechtſchaffenheit des Herrn Drolenveaux, als des Errichters dieſer Fabrike, auch auf ſeine Nachfolger kommt und ſie beſeelt, der Glasmalerei ſolche Dienſte leiſten könne, das, indem es den Künſtler von vieler zu beſorgenden Gefahr befreyet, ihm ſehr vielen Nutzen bringen wird. Ich beſtreite daher die ſchon angeführte Anmerkungen des Herrn Julliot, und die Stellen, die er zur Unterſtützung ſeiner Meinung aus dem Juncker *a*) anführt.

a) „Admirandus eſt durabilis et ferme incorruptibilis Vitri ſtatus, niſi nimium ſalis inſit;

Drittens, von anderen, dem Glasmaler nöthigen Kenntniſſen; als der Geſchichte, der Fabellehre, der Wappenkunſt, der Baukunſt, und dergl.

Ich werde daher von einem Glasmaler, der ſeine Kunſt auf einen gewiſſen Grad der Vollkommenheit zu bringen gedenkt, nicht zu viel fodern, wenn ich von ihm verlange, er müße, auſſer den vorhergemeldten und auf die Chemie ſich beziehenden Kenntniſſen, auch noch alle diejenigen beſitzen, die überhaupts einen guten Maler ausmachen. Und vorzüglich wünſchte ich, daß er mit der Bibliſchen und Weltlichen Geſchichte, der Fabellehre, der Wappenkunſt und der Baukunſt, dann mit deren weſentlichen Theilen, der Geometrie, Optik und Perſpektiv, recht genau bekannt ſey.

Er muß die beſten Schriften über die Malerei kennen.

Noch wünſchte ich, daß er fleißig die vortreflichen Schriften über die Malerei eines de Piles, Dufreſnoy, de Marſy, Watelet, Dandre Bardon, Lacombe und Pernetty, ſtudire *a*). Man mag immerhin ſagen, die Glasmaler brauchten, weil ſie nur kopiren, nicht ſo unumgänglich nöthig, in den Haupteigenſchaften der Malerei ſo ſehr bewandert zu ſeyn! Ich

inſit; ab hoc enim praecipue eius ſolubilitas naſcitur. . . Longo ac vehementi igne in officinis vitriariis ſal ſuperfluum in auras disjicitur . . . Quanto major longiorque ignis adhibetur, volatiliores ſalinae partes ſuperfluae majorem mollitiem alias, et ſolubilitatem inferentes, extra hanc unionem ejiciuntur; unde ad criſtallum limpidiſſimam et duram parandam, fritta ſubinde per octriduum excoquitur. „ Junck. Conſp. Chimic.

a) Man leſe deren Schriften und andere auf dieſe Kunſt ſich beziehende Werke nach! Hier folgen die Titel der Werke der oben angeführten Schriftſteller.

Des de Piles Cours de Peinture par principes.

Des Dufreſnoy Poëme ſur la Peinture, das der Abt de Marſy aus dem Lateiniſchen ins Franzöſiſche überſetzt hat.

Des Abts de Marſy Dictionnaire abrégé de Peinture et d'Architecture.

Des Watelet mit Anmerkungen begleitete Gedicht, das den Titul führt, l'Art de Peindre.

Des Dandre Bardon, Traité de Peinture.

Des la Combe Dictionnaire portatif des beaux Arts.

Des Pernetty Handlexikon der bildenden Künſte, nebſt einer praktiſchen Abhandlung von den verſchiedenen Arten zu malen.

Ich antworte darauf, die Vollkommenheit ſey eine Sache, wornach Leute von allen Ständen trachten ſollen, und beſonders das Ziel, wornach die Künſtler vorzüglich ſtreben ſollen, und man müße niemals das Mittel vernachläßigen, das uns zu ſelbiger leiten und bringen könne!

Endlich müſſen ſich die Glasmaler im Zeichnen unaufhörlich üben.

Die Zeichnung iſt der Grund, worauf die ganze Arbeit des Glasmalers beruht. Nie kann man ihm, ſo wie dem Kupferſtecher, folgende Wahrheit genug einſchärfen, nämlich, daß er lange Zeit allen ſeinen Fleiß darauf wende, Köpfe, Hände und Füße, entweder nach der Natur, oder nach den Zeichnungen ſolcher Künſtler, die es im Zeichnen dieſer Theile am weiteſten gebracht, dergleichen ein Auguſtin Caraccio und Villamene waren, als welche uns die treflichſten Beyſpiele dieſes Studiums, die die Kupferſtecher uns aufbehalten haben, gegeben, zu zeichnen.

Ein Glasmaler, der ſelbige ſtets vor Augen hat, und ſich bemühet, ſelbige getreu zu kopiren, wird ſich die Fertigkeit erwerben, daß er die fehlerhaften Zeichnungen, die man ſchon gewohnt iſt, ihm in die Hände zu liefern, verbeſſern, und mehr Genauigkeit, Feinheit und Richtigkeit in gewiſſen Kleinigkeiten blicken laſſen kann, als ſich bisweilen gewiſſe Maler zur Unzeit berechtigt glaubten, ſelbige vernachläßigen zu dürfen. Sonſt läuft er Gefahr, zu der Vernachläßigung der Zeichnung, nach welcher er arbeitet, noch neue Fehler hinzu zu fügen, oder in weſentliche Hauptirrthümer zu verfallen, weil er das, was der Zeichner nur blos angezeigt, nicht leſen kann.

Kenntniß des Hell-dunkeln.

Die vollkommene Kenntniß des Helldunkeln iſt ein Theil in der Zeichnung, den weder der Glasmaler, noch auch der Kupferſtecher vernachläßigen darf. Er iſt in der Malerei dieſe wahre Zauberei, die, indem ſie über die Gegenſtände, die ſie behandelt, die Lichter und die Schatten, die das Licht ſelbſt ihnen geben muß, verbreitet, vor den Augen des Zuſchauers eine ſo ſüße und angenehme Verblendung hervorbringt. Bey einem beſtändigen und leichten Behandeln des Stifts wird es einem Künſtler nicht fehlen, entweder ſich die freye, feine und maleriſche Touche zu erwerben, die ſeinen geiſtreichen, feinen und leichten Pinſel zu erkennen geben wird, der, indem er den Zug zurücknimmt, die Form zeichnet; oder auch die Touche des Stiels am Malerpinſel

pinſel oder einer ſehr harten Feder, die, indem ſie den Lavis, womit das Stück beläſtigt war, hinwegnehmen, die Lichter geben; oder endlich die Touche des groben Borſtenpinſels, vermittelſt welches man auf dem Lavis die Halbſchatten macht *a*).

Die alten Glasmaler waren ihres Zeichnens wegen dergeſtalt berühmt, daß man, wie ich bereits in dem erſten Theil meines Buchs bemerkt habe, junge Leute, die Maler werden wolten, in verſchiedenen Ländern, vorzüglich aber in Holland, in ihre Schulen ſchickte.

Eine auſſerordentliche Reinigkeit im Arbeiten.

Endlich erfordert die Glasmalerei auf Seiten des Künſtlers die allergrößte Reinlichkeit im Arbeiten, wie man aus den gleich folgenden Kapiteln, in welchen ich von deren Mechaniſmus reden werde, leicht wird ſchlieſſen können. Nicht nur muß er mit äuſſerſter Sorgfalt von ſeiner Arbeit und ſeinen Farben alles Oelichte und Fette, das ſich an das Glas, das er zum Grunde genommen, oder an die Farben, die er dazu gebraucht, gehängt haben mag, entfernen; ſondern auch ſogar die Sonnenſtäublein.

Die Entfernung von aller ungeſunde Luft oder zu ſtarken oder auch unreinen Athem.

So gar erfodert die Glasmalerei mehr als jede andere Art der Malerei, blos die Emailmalerei ausgenommen, einen geſunden Körper, und zwar nicht nur auf Seiten des Künſtlers, ſondern auch auf Seiten aller der Perſonen, die um ihn ſind. Denn wenn ſchon die üble Beſchaffenheit der Luft der Vitriſikation der Emaillen ſo ſchädlich iſt; ſo kann eben auch ein unreiner Athem derjenigen Perſonen, die ſich dem Glaſe, das der Maler eben unter der Hand hat, nähern, der Arbeit im Feuer ſehr nachtheilige Zufälle veranlaſſen. Mit welch großer Sorgfalt muß daher nicht ein Glasmaler, von ſelbiger Zeit an, alle diejenige von ſeiner Werkſtatt zu entfernen ſuchen, von denen er weis, daß ſie entweder mit einer ſchändlichen Krankheit behaftet ſind, oder doch wenigſtens Knoblauch und Zwiebeln gerne eſſen! „Ich ſahe, ſagt „der auf alle Kleinigkeiten ſo aufmerkſame Bernard de Paliſſy, daß zu der „Zeit, da die Glaſer, wegen der Figuren, die ſie in den Kirchenfenſtern „an-

a) Die Erklärung dieſer Kunſtwörter wird man in dem gleich folgenden Kapitel antreffen.

„anbrachten, in großem Anſehen ſtunden, diejenigen, die beſagte Figuren „malten, ſich nicht unterſtanden, Knoblauch oder Zwiebeln zu eſſen, weil „ſonſt ihre Malerei auf dem Glaſe nicht gehalten haben würde. Ich kannte „einen gewiſſen Jean de Conner, deſſen Malerei, bey aller ſeiner Geſchick„lichkeit in beſagter Kunſt, dennoch darum nicht halten konnte, weil er einen „ſtinkenden Athem gehabt *a*).

Siebentes Kapitel.

Von dem Mechaniſmus der nun üblichen Glasmalerei; und zwar erſtlich von der Werkſtatt und dem dem Glasmaler nöthigen Werkzeug.

Ich habe mich in den vorhergehenden Kapiteln über die nun in der Glasmalerei gewöhnliche Kompoſition und Vitrifikation der kolorirenden Emaillen, ſo wie über die Wahl der Schmelztiegel und die Form der zu beſagter Vitrifikation tüchtigen Oefen, ziemlich weitläuftig eingelaſſen; und da ich von der Zubereitung und der Anwendung dieſer Emaillen geredet, ſo gedachte ich auch der verſchiedenen metallenen Mörſer und der marmornen oder gläſernen Stößel, der feinen Haarſiebe; der kupfernen oder aus harten Steinen, dergleichen ein Porphyr iſt, gemachten Reibeſteinen; der Läufer, die entweder aus einem harten Kieſelſtein, oder aus einem Holz, das mit einem ſtählernen oder eiſernen Blech beſchlagen iſt, gemacht werden; der ledernen, elfenbeinern oder aus Tannenholz verfertigten Spatel; und der zu jeder Farbe erforderlichen irdenen Näpfchen; nun gehe ich, nachdem ich für den Glasmaler einen ſchicklichen Ort zu ſeiner Werkſtatt gefunden, noch auf den ihme beſonders nöthigen Werkzeug.

Dieſe

a) Diſcours admirable des Eaux et Fontaines &c. S. 113, nach der Ausgabe von 1580.

Von der Werkſtatt eines Glasmalers.

Dieſe ſeine Werkſtatt muß recht viel und helles Licht haben, und an einem ſolchen Orte ſtehen, der weder zu feucht, noch der zu heſtigen Luft, oder allzugroßen Sonnenhitze ausgeſetzt iſt. Zu viele Feuchtigkeit würde die Arbeit verhindern, ſo trocken zu werden, daß man ſelbige im Nothfall von neuem mit Lavis oder einigen kolorirenden Emaillen beläſtigen, und die Arbeit vollends zu ihrer Vollkommenheit bringen könnte. So würde auch eine zu heftige Sonnenhitze der ganzen Arbeit des Künſtlers Schaden bringen. Würde im Schmelzen, davon ich zu ſeiner Zeit reden werde, der Ofen an einem feuchten Ort gebauet ſeyn; ſo würden die Emaillen im Kalciniren ſchwarz werden. Würde der Ofen in allzufreyer Luft ſtehen; ſo würde das Feuer im Anfang und Fortgang gar zu ſchnell auf den Grad der Heftigkeit ſteigen, und die Stücke, ehe ſie noch das Schmelzen der Emaillen erwartet hätten, im Ofen zerſpringen. Endlich verurſacht auch ein in der Nähe ſtehendes heimliches Gemach, oder ein ungeſunder und ſtinkender Ort, ſo wie die Feuchtigkeit, daß die Farben entweder ihren Glanz verlieren, oder gar nicht mit dem zum Grunde dienenden Glas ein Körper werden.

Habe ich nun mit der obbeſagten Vorſicht die Werkſtatt des Glasmalers an ihrem gehörigen Platz geſtellt; ſo will ich nun auch von dem ihme nöthigen Werkzeug reden.

Von dem Tiſch.

Erſtlich braucht er einen von Tannenholz gemachten Tiſch, der an jedem Ecke eine eichene Fuge hat, und auf vier Füßen ſteht, die an jedem Ecke in die Breite durch ein Querholz, und durch ein anders in die Mitte ſeiner ganzen Länge nach verbunden ſind, welche Querhölzer dann zuſammen laufen, und dem Künſtler dazu dienen, daß er ſeine Füße auf ſelbigen kann ruhen laſſen. Noch wünſchte ich, daß der obere Theil dieſes Tiſches eben ſo beſchaffen wäre, wie das obere Theil der Tiſche, deren ſich die Zeichnere in der Bürgerlichen und Kriegsbaukunſt bedienen, das heißt, daß der Tiſchler, an ſtatt die zwey Breter vorn an einander zu fügen, als von welchen doch das hintere nicht über drey bis vier Zoll breit ſeyn darf, zwiſchen ſelbigen, von einer Fuge bis zur andern, eine Oefnung von einem halben Zoll ließe. Dieſer leere Raum würde dazu dienen, auf ſelbigem dem Theil einer groſ-

ſen

ſen Zeichnung gemächlich unter die Tafel zu ſchieben, und darunter ſchwebend zu halten, den der Maler nur abkopiren, nach und nach auf dem Glaſe entwerffen ſoll, und ſelbigen, bey jeder Reihe der Stücke, die er entwerffen will, nach dem Maaße wieder über die Tafel gehen zu laſſen. Durch dis Mittel kann man würklich eine Zeichnung rein erhalten, und darf nicht beſorgen, daß ſelbige unrechte Falten bekomme, oder der Maler durch das Reiben ſeines Leibes oder ſeines Ermels ſelbige auslöſche.

Man kann dieſe Tafel, wegen der gar verſchiedenen Dienſte, die ſie dem Künſtler leiſten muß, nie zu lang machen! Doch darf ſie höchſtens in der Breite nicht mehr als drittehalb Schuhe betragen! Ihre Länge dient dazu, daß man die Arbeit, um ſelbige trocknen zu können, ausbreite, es mag nun blos den erſten Umriß mit der ſchwarzen Farbe, in den dem Auge entfernteſten Stücken, oder die verſchiedenen Lagen des Lavis in den zärtlichſten Stücken betreffen; oder man mag endlich auch genöthigt ſeyn, die Farben, die auf die Arbeit aufgetragen worden, noch ehe man ſelbige in den Ofen thut, trocken werden zu laſſen.

Dieſe Tafel, an welcher der Maler gemeiniglich ſitzend arbeitet, darf von ihrem obern Theil bis auf den Fußboden, zween und einen viertels Schuh, der Stuhl aber achtzehen Zolle, hoch ſeyn; das heißt, ſie darf anderthalb mal höher, als der Stuhl ſeyn. Der Tiſch muß mit den Fenſtern wagrecht ſtehen. Das vortheilhafteſte Licht für den Maler iſt dasjenige, ſo auf ihn von der linken Hand zufällt. Gegen die Gegend, wo er arbeitet, muß er ſelbigem mit einem ziemlich dicken und gehörig großen Pappendeckel, dergleichen die Zeichner und Leute, die viel mit der Feder zu thun haben, ordentlich gebrauchen, und in unſrer Sprache Pancarte heißen, wohl decken.

Ehe man Hand an die Arbeit ſelbſt legt, muß der Tiſch des Glasmalers, 1) mit einem Plaqueſein verſehen ſeyn. So nennen ſie ein kleines oval rundes bleyernes oder kupfernes Gefäße, in welches ſie die ſchwarze Farbe, wenn ſie gerieben iſt, thun, ſo daß ſich ſelbige mehr gegen den Rand, als gegen den Boden zu ſammle, und daß die Farbe, wenn man, wie

Von dem bleyernen od. kupfernen Gefäß, in welchem die Glasmaler die ſchwarze Farbe ne-

zen; das ſie Plaque-ſeln nennen. wie gewöhnlich, beſagtes Gefäß ein wenig ſenket, von dem Lavis, der oben auf ſchwimmen muß, abgeſondert ſcheine. Nach vollbrachter Arbeit ſetzt man ſodann beſagtes Gefäße gleich, eben. Denn wenn man dieſe Farbe trocken werden ließe, ſo würde man ſelbige nicht mehr brauchen können, man müßte ſelbige denn wieder von neuem abgerieben haben.

Von dem Glaſerpinſel, womit ſie die Glastafeln bezeichnen. Zweitens muß der Tiſch unſers Künſtlers mit einem Glaſerpinſel verſehen ſeyn, damit er vermittelſt der ſchwarzen Farbe, in welche er ſelbigen eintunkt, den Zug der unter dem Glaſe befindlichen Zeichnung entwerffen könne. Er wird aus einem oder zweyen, wenigſtens eines Fingers langen, Ziegenhaaren, die man, wie einen Pinſel, an einen Stiel bindet, gemacht. Die Hand, in welcher man ſelbigen führt, darf nicht aufgelegt werden, ſondern frey über dem Glaſe ſchweben, damit man mit dem leichteſten und flüchtigſten Stift die Zeichnung von ihrer Entſtehung an bis zu ihren Umriſſen abkopiren könne.

Ehehin brauchte man ſelbigen weit mehr als jetzt, und diente nicht wenig, die Richtigkeit und Hurtigkeit der Hand eines Zöglings zu probiren, deſſen erſte Uebungen darinnen beſtunden, vermittelſt dieſes Inſtruments die Umriſſe der Figuren nur den erſten Zug nach zu entwerffen, ehe er ihnen mit dem Pinſel die Schatten gab. An deſſen Stelle braucht man in unſern Tagen die Spitze einer weder zu harten, noch zu weichen Feder, oder auch die Pinſelſpitze.

Von den Pinſeln. Die Pinſel eines Glasmalers müſſen aus mehrern Grauwerkhaaren gemacht werden, die man gegen ihre Wurzel enge zuſammen bindet, und in einen Federkiel faßt, an welchem man oben einen Stiel von harten Holz macht, dem dieſer Kiel gleichſam zum Zwinger dient. Dieſe Pinſel müſſen wohl gewählt werden. Diejenigen, deren Haare ſich in eine gute Spitze vereinigen, ſind die beſten. Will man ſelbige probiren, ſo nimmt man ſie zwiſchen die Lippen, und feuchtet das Haar mit dem Speichel etwas an. Diejenigen, deren Haare bey dieſer Probe ſich vielmehr aus einander geben, als eine Spitze machen, taugen nichts. Nie ſoll man einen Pinſel zu verſchiedenen Farben, ſondern nur zu jeder Farbe einen allein nehmen. Man kann nie

zu viele Sorgfalt daran wenden, daß man ſelbige, ehe man ſie braucht, recht rein mache.. Deßwegen taucht man ſie in ein mit reinem Waſſer angefülltes Glas, das nicht den mindeſten Schmutz an ſich genommen. In ſelbigem reinigt man ſie, indem man ſie auf dem Rand des Glaſes oder Bechers, in welche man immer friſches Waſſer gießt, mit dem Finger ſo lange ausdruckt, bis ſich das Waſſer nicht mehr im geringſten färbt. Man läßt den Pinſel, den man blos zur ſchwarzen Farbe brauchen kann, ſo lange, als ihn der Maler braucht, in dem Lavis weichen, aus Furcht, er möchte, wenn er trocken würde, hart werden. Dieſe Pinſel müſſen eben ſo lange Haare, als diejenigen haben, deren ſich die Zeichner, um ihre Zeichnungen zu tuſchen, bedienen.

Der Pinſelſtiel geht bisweilen ſpitzig zu. In dieſem Falle kann ein Pinſel zween Dienſte thun, weil man denſelben an einem Ende gebrauchen kann, den Zug zu entwerffen, oder die Schatten zu geben, und an dem andern, die Lichter auszutheilen. Von dem Pinſelſtiel.

Derjenige Pinſel, womit man die gelbe Farbe aufträgt, hat gemeiniglich ſtärkere und längere Haare, und auch einen ſtärkern und längern Stiel, als die andern Pinſel, weil beſagte Farbe, die man in einem ſieben bis acht Zolle tiefen porcellanen oder bleyern Topf verwährt, und in ſelbigem immer flüßig erhält, auch, wenn man ſie brauchen will, immer geſchüttelt ſeyn will, erfodert, daß dieſer Pinſel bis auf den Boden lange, und ſtets das geriebene Silber, das nebſt dem eingerührten Oker das Weſen derſelben ausmacht, immer vermiſche. Uebrigens will dieſer Pinſel reichlich in beſagte Farbe eingetunket ſeyn, weil ſelbige weit dicker als die Emaillen aufgetragen wird, und die Pinſelſpitze dazu dient, ſelbige um ſo viel ſicherer auszubreiten, da ſie ja nur auf die der Arbeit entgegen ſtehende Seite aufgetragen wird. Von dem Pinſel, mit welchem man die gelbe Farbe aufträgt

Der harte Borſtenpinſel wird aus etlich dreißig Borſten eines wilden Schweins gemacht, die enge zuſammengebunden und an dem Stiel, den ſie höchſtens um zwo bis drey Linien in die Länge übertreffen, veſt angemacht werden. Man braucht ihn, wenn man die Tuſche ober dem Stück in den Orten flüchtig wegnehmen will, an welchen der Maler Halbſchatten, oder Von dem harten Borſtenpinſel.

 ſelbſt

ſelbſt Lichter in den geräumigern Orten, wo man das Glas ausgeſparet, anbringen will, und zwar in dem Fall, da auf das Stück, in unverrücktem Zuſtand, nicht Tuſche aufgetragen worden. Der Stiel deſſelben darf auch ſpitzig zulaufen, und dient, kleine Räumlichkeiten, als Muſkeln, Haare und Bart und dergl. zu beleuchten.

Von dem Beſen.

Der Beſen iſt das nämliche Werkzeug, das die Kupferſtecher Pinſel nennen, und ſich deſſen bedienen, wenn ſie den obern Theil ihrer Platten von dem abgeſchabten Firniß, den ſie mit der Radirnadel wegnehmen, reinigen wollen.

Dis Werkzeug braucht der Glasmaler, um ober ſeiner Arbeit die trocke⸗nen Theile der Tuſche, die der Lichter wegen mit dem Pinſelſtiel weggenom⸗men worden, hinweg zu bringen. Man bedient ſich deſſen auch, den Firniß in den Halbſchatten zu vertreiben, oder ſogar, wenn man ein ganzes Stück mit Firniß gründet, damit die Oberfläche gleichförmig auszubreiten. Es gibt deren ſehr lange, und auch ſehr kurze. Die längſten nimmt man zu die⸗ſem letztern Gebrauch, und die kürzeſten, wenn man dupfend diejenigen Punkte machen will, die der Kupferſtecher mit ſeiner Radirnadel macht. Man muß aber wohl dafür ſorgen, daß man den Beſen, indem man denſelben an der flachen Hand reibt, hurtig trockne, und zwar ſo bald man denſelben ge⸗braucht hat, weil man befürchten muß, es möchte derſelbe, wenn die Tuſche an denſelben antrocknen würde, hart, und folglich unbrauchbar werden; denn er würde alsdann, wenn man mit ſelbigen über die friſche Tuſche fahren wür⸗de, die ganze Arbeit abſtößen, und folglich verderben. So muß man auch zu jeder Farbe, wie bey den Pinſeln, einen beſondern Beſen haben. Man kann ſelbige von verſchiedener Dicke, Größe und Stärke haben, je nachdem man ſie zu wenig oder mehr großen und weitläufigen Arbeiten gebrauchen will.

Von dem Borſten⸗pinſel, den man zum Wegneh⸗men des Okers braucht.

Man nennt einen von wilden Schweinshaaren gemachten, und den zur Reinigung der Kämme ähnlichen Borſtenpinſeln, den zum Wegnehmen der irrdenen Theile des Okers gehörigen Borſtenpinſel. Man bedient ſich deſſen, wenn man die auf dem geſchmolzenen Glaſe noch zurückgebliebene irr⸗

dene

dene Theile des Okers, den man dem Silber darum beygeſetzt hat, um aus ſelbigen die gelbe Farbe zu machen, wegnehmen will. Da man aber dieſe irrdene Theile des Okers nicht ganz von den Theilchen des Silbers, mit welchen ſelbige vermiſchet worden, zu ſcheiden im Stande ſeyn möchte; ſo hebt man die irrdenen Theile des Okers, die man vom Glaſe abgenommen, auf, um ſelbige, wenn man wieder die gelbe Farbe macht, abermal mit friſchen Silber zu vermiſchen und zu reiben, in welchem Fall man ſodann, wenn die Menge des bereits geſchmolzenen Okers ein wenig vermindert worden, zu der Kompoſition einer neuen gelben Farbe eine etwas ſtärkere Doſis von dem Oker nehmen könnte.

Noch muß ein Glasmaler immer einige Bogen Papier auf ſeinem Tiſch in Bereitſchaft halten, damit er theils vermittelſt deſſelben ſeine Arbeit für allem Staub verwahren, theils unter der Arbeit ſelbſt ſelbige auf das Stück legen könne, aus der Beſorgniß, es möchte entweder ſeine feuchte oder trockene Hand die bereits gemachte Arbeit verlöſchen, oder ſelbige ſonſt Schaden leiden. So muß er ſich auch mit einem ohngefähr drey Pfund ſchweren bleyernen Gewicht verſehen, um das Stück Glas gehörig über oder auf der Zeichnung, nach welcher er malt, veſt zu erhalten, und dadurch zu verhindern, daß ſich ſelbiges, indem er deſſen Umriß entwirft, nicht verrücke.

Unſere Layenbrüder bedienten ſich zu dem Ende zwoer aus einem Stücke gemachter hölzerner Kneipzangen, die durch ein eingefugtes Kettlein mit einander verbunden waren. Ich habe zwar von ſelbigen kein Modell geſehen, doch aber geleſen, daß ſie vermittelſt derſelben zwey Stücke mit einander, wenn ſie den Zug nach der Zeichnung entwarfen, zugleich halten konnten, ohne die Umriſſe derſelben zu verrücken.

Von den in der Werkſtatt des Glasmalers nöthigen Schränken und deren Gebrauch.

Die große Reinlichkeit, die in der Glasmalerei unumgänglich erfordert wird, beſiehlt dem Künſtler, ſeine Werkſtatt mit Schränken oder Behältern zu verſehen, in welchen er die ſchon ſchwarz ausgemachte Stücke ſorgfältig für allem Staub verwahrt. Selbiger würde ihrer Reinlichkeit, die ſie doch unumgänglich haben müſſen, um mit gutem Erfolg, die verſchiedene Farben, die man auf ſelbige auftragen muß, um die Arbeit zu endigen, und ſelbige

bige ſodann, wenn ſie trocken worden, in den Ofen zu bringen, annehmen zu können, großen Nachtheil bringen.

Beſagte Schränke werden auch dazu nützlich ſeyn, um, eines Theils, die Emaillen, ſie mögen nun in ihrer ganzen Maße, oder ſchon zu Pulver gemacht ſeyn, in verſchiedenen abgeſonderten und nach ihren verſchiedenen Farben bezeichneten Fächern aufzuheben; andern Theils aber die verſchiedene Näpfchen, in welchen ſie eingerührt worden, ohne ſelbige jemals offen ſtehen zu laſſen, in ſelbige einzuſchließen. Zu dem Ende kann ſich der Glasmaler der aus Pappendeckel gemachten Deckel, die recht gut auf ſeine Näpfchen und Plaqueſein paſſen, bedienen.

So wird er auch wohl thun, wenn er ſeine Riſſe und Kartons in einem dieſer Behälter ſorgfältig bewahrt, damit er in dem Fall, wenn etwa in der Folge der Zeit einige von dieſen Stücken zerbrechen oder ſonſt Schaden leiden ſolten, ſeine Zeichnungen oder Kartons, die er zu ſeiner Arbeit gebraucht, wieder zu finden wüßte, und ſelbige vollkommen übereinſtimmend wieder herſtellen könnte. In ſelbigen könnte er auch eben ſo wohl einige gute Glasmalereien, als Köpfe, Hände, Füße, Blumen, Früchte, und kleine Landſchaften aufheben, die man zu unſern Zeiten, in welchen man viel eher gemalte Fenſter vertilgt, als zu erhalten ſucht, leicht bekommen kann. Sind dieſe Arbeiten von guten Meiſtern, ſo wird er an ſelbigen vortrefliche Modelle beſitzen, die er nie genug wird anſehen können, um die gute Manier derſelben nachzuahmen.

Endlich, damit ich ja nichts vergeſſe, was nur zur äuſſerſten in der Glasmalerei erforderlichen Reinlichkeit etwas beytragen kann, ſo muß ein Glasmaler in einem ſeiner Schränke immer ein mit reinem Waſſer angefülltes Gefäß, einen Schwenkkeſſel, ein Handtuch, und einige reine Lümpchen bereit halten, damit er die auf ſeine Tafel gefallene Tropfen Waſſer oder Farbe auftrocknen oder abwiſchen könne.

Vermittelſt dieſer Geſchmackvoll angebrachten Schränke, die durch ein Getäfel, das man wieder wegnehmen kann, und ſeine Oefen, wenn er deren

zween haben ſolte, vollkommen gleich nachgemacht worden, kann ein Glasmaler, wenn ſeine Werkſtatt mit allen zur Arbeit nöthigen Dingen ſo wohl verſehen iſt, aus ſelbiger einen ſo reinen und angenehmen Ort machen, wo er, weil Ordnung und Reinlichkeit in ſelbigem herrſchet, mit der vollkommenen Zufriedenheit und dem großen Vergnügen arbeiten könnte, als welche machen, daß die Hand, mit Einſicht und Geſchmack vereinigt, alle Arbeiten zu ihrer Vollkommenheit bringt.

Achtes Kapitel.

Von der Glaſerkunſt in Abſicht auf die Glasmalerei; und von der Verwandtſchaft beſagter Kunſt mit der Bildgraberkunſt.

Bis hieher haben wir von unſerm Glasmaler, ehe wir ihm noch den Pinſel in die Hand geben, zum voraus gefodert, daß er in der Chemie wohl bewandert ſeyn müſſe, um ſelbſt ſeine Farben bereiten zu können; daß er hinlänglich unterrichtet ſeyn müſſe, um die guten oder böſen Eigenſchaften der kolorirenden Emaillen, die er bisweilen ſchon gemacht nothgedrungen kaufen muß, wohl unterſcheiden, und das Glas, das er zum Grund ſeiner Arbeit nehmen ſoll, glücklich wählen zu können; daß er ein ziemlich guter Zeichner ſeyn müſſe, damit er die Zeichnung, die man ihm in die Hände gibt, um ſelbige auf dem Glaſe zu kopiren, getreu nachmachen, ja wohl gar von Fehlern reinigen könne. Wir haben ihm eine Bibliothek der beſten Schriften über die Glasmalerei, um ſich aus ſelbigen berathen zu können, in die Hände geliefert. Wir haben ihm eine Werkſtatt angerichtet, in welcher Reinlichkeit und Geſchmack herrſcht. Wir haben ihn mit allen zu ſeiner Kunſt nöthigen Werkzeugen verſehen. Nun wollen wir ihn auch in dem gegenwärtigen Kapitel als Glaſer anſehen; (denn die erſten Glasmaler waren Maler und Glaſer;) und wollen ihn von der genauen Verwandtſchaft belehren, die dieſe Art

der Malerei mit der Bildgraberkunſt hat; eine Verwandtſchaft, die, wie wir aus dem erſten Theil dieſes Buchs erſehen, unter andern aus einem Goltzius und de Ghein eben ſo geſchickte Kupferſtecher als ſtattliche Glasmaler gemacht.

Von der Glaſerkunſt in Beziehung auf die Glasmalerei.

Sind die Zeichnungen und Kartons, die der Glasmaler auf dem Glas ausführen ſoll, einmal gemacht, genehmigt, nach ihren Theilen geendigt, und nach altem Gebrauch veſtgeſetzt; ſo muß ſeine erſte Arbeit darinn beſtehen, daß er auf dieſen Zeichnungen, mittelſt eines ziemlich deutlichen Stifts, die Umriſſe von dem Ort, an welchem die Glasſtücke durchſchnitten werden, und von dem Bley, durch welches ſelbige wieder zuſammengeſetzt und mit einander verbunden werden, entwerfe. Er muß ſodann aus den verſchiedenen Theilen, aus welchen ſie zuſammen geſetzt ſind, ein Ganzes machen, in welchem das Bley und die eiſerne Stangen, die den Fenſtern zur Stütze dienen, keines der Glieder, indem ſie quer durch dieſelbe laufen, abſchneiden: als welches beſonders bey den Köpfen, ganz unerträglich ſeyn würde. Gleiche Sorgfalt und Aufmerkſamkeit muß auch bey den Einfaſſungen beobachtet werden. Die Eintheilung der Stücke Glas, aus welchen ſelbige in die Höhe zuſammen geſetzt ſind, muß ſelbſt, indem man ſie zeichnet, ſo gemacht werden, daß ſie ſich an dem Orte, wo die eiſerne Stange durch die Fenſterform in die Länge durchlauft, durchſchneiden, ohne ihren Accord zu verrücken, noch auch ihrer Veſtigkeit und Dauerhaftigkeit im geringſten etwas zu benehmen. Man kann leicht begreifen, daß man eine Blume oder Frucht nicht ſo durchſchneiden darf, daß ſich die eine Hälfte derſelben auf einem Stücke, und die andere Hälfte auf dem folgenden Stücke finden dürfe. Endlich muß auch die Zeichnung dieſer Frieße, in Betracht des Orts, wo die bleyerne Ringe, die die Windeiſen der Fenſter, durch Haken, die nach der Schnur angebracht ſind, und ſelbige tragen müſſen, beveſtigen, der nach der Größe der weißen Fenſter angegebenen Eintheilung unterworfen ſeyn.

Iſt nun dieſe Eintheilung nach den Regeln der Glaſerkunſt vollbracht, ſo muß ſich nun der Glasmaler mit dem Schnitt des zum Grunde ſeiner Malerei klüglich gewählten Glaſes beſchäftigen. Er muß die Ordonnanz in den

Umriſſen der Glieder und der Gewånder in den Gemålden, wie auch der Zierrathen, Kartuſche, oder Schildhalter in den Wappen, befolgen. Er muß nach der ganzen Größe des Fenſters den für die Dicke des Kerns am Fenſterbley gehörigen Raum verringern, als welche, ohne dieſe Sorgfalt, ſelbigen verwerfen, und das Fenſter, für den Ort, den es ausfüllen ſoll, allzuveſt halten würde.

Sind nun die Stücke einmal zerſchnitten; ſo iſt in Betracht der großen Reinlichkeit, die die Arbeit erfodert, (als welches man nicht genug wiederholen kann,) viel daran gelegen, daß man ſelbige von allem Schmutz oder Staub, den ſie angenommen haben mögen, ſorgfältig reinige. Die ſchmutzigſten werden dadurch nicht rein gemacht, wenn man ſelbige mit Sand beſtreicht und übergeht; denn der fette Schmutz der Glastafeln, die man daran bereits gereinigt hat, oder die Feuchtigkeit des Waſſers, in welches man ſelbige eingetaucht, wird ſie, weil ſie ſich an den Sand anhängen, zu dieſem Gebrauch wenig tüchtig machen; ſondern indem man ſelbige mit einem lautern Laugenwaſſer, in welches man ein wenig Spaniſchweiß eingerührt, rein macht, welches Laugenwaſſer man nachher mit einem gelinden und weißen Lümpgen auftrocknet. Sind aber beſagte Glastafeln nur dünne mit Staub bedeckt; ſo iſt es ſchon genug, wenn man ſelbige anhaucht, und anbläßt, auch ſodann mit einem reinen Lümpgen abwiſcht. Die allzuſtarke Feuchtigkeit würde verurſachen, daß die Farbe, mit welcher man den Umriß entwirft, gerinnen würde, und der Schmutz würde verhindern, daß ſich die Farbe an dem Glas anhängen könnte.

Hat man die Stücke ſo gereinigt; ſo müßen ſie in der Ordnung, in welcher ſie auf dem Karton geſchnitten und ganz unvermerklich ſo wohl auf ſelbigem als auf dem Glaſe numerirt worden, vorgeſtellt werden. Dadurch kann man jedes Stück viel leichter wieder an ſeine gehörige Stelle bringen, wenn es nun nach geſchehenem Schmelzen darauf ankommt, ſelbige mit Bley zu verbinden, um aus ſelbigen ganze Fenſterflügel zu machen.

Hat man mit Wappen, als dem gegenwärtig faſt einzigen Gegenſtand der Glasmalerei, zu thun, die Standesperſon mag nun ſelbige mehr ausge-

 dehnt,

dehnt; das heißt, einen aus verſchiedenen Stücken zuſammen geſetzten Fenſterflügel; oder nur aus einem viereckigen, ganz runden oder oval runden Stück, als welches die gewöhnlichſte Form iſt, verlangen; ſo wird der Grad der Elevation, in dem ſie aufgeſtellt werden ſollen, dem Glasmaler die Art der Malerei, die er dazu anwenden ſoll, ſelbſt vorſchreiben. Denn nun will ich ihn zeigen, daß es zwo Arten gebe, die Gegenſtände auf dem Glaſe vorzuſtellen, wenn ich vorher noch von der beſondern Verwandtſchaft, die ſeine Kunſt mit dem Kupferſtechen hat, zwey Worte werde geredt haben.

Von der Verwandſchaft der Glasmalerei mit der Bildgraberkunſt.

Die Arbeit des Glasmalers ſchrenkt ſich, vor der Anwendung der kolorirenden Emaillen und vor ihrem Schmelzen in dem Ofen, ſo wie die Arbeit des Kupferſtechers nach der Gründung, auf eine weiße und ſchwarze Griſaille, das heißt, auf Lichter und Schatten, ein. Die Anwendung der Farben iſt dem erſtern das, was dem andern die Illuminirung iſt.

Zwiſchen den drey Manieren in Kupfer zu ſtechen, es ſeye nun durch Aetzen und Radiren, oder das Kupferſtechen, oder die ſchwarze Kunſt, (obſchon das Aetzen mit der Glasmalerei in der Art der Operation einige Aehnlichkeiten hat, die aber in der Ausübung darinn abweichen, daß der Kupferſtecher von dem Firniß, mittelſt der breiten oder ſpitzigen Radirnadel, womit er durch Hülfe des Scheidewaſſers die Schatten, ſo wie durch das Ausſparen die Lichter gibt, wegnimmt;) wird die Aehnlichkeit und Verbindung, die nach meiner Behauptung zwiſchen dem Kupferſtechen und der Glasmalerei vorwaltet, ſogleich vollkommen veſtgeſetzt ſeyn, wenn man ſelbige beſonders auf die ſchwarze Kunſt anwendet.

Zum Beweiſe meines behaupteten Satzes, ſo wollen wir analytiſch das durchgehen, was uns davon ein Abraham Boſſe *a*), der berühmte große Künſtler, Herr Cochin, dem wir die neue Ausgabe und das Suplement des Boſſiſchen Werkes zu verdanken haben, und was uns nach dieſen Männern die

a) Abraham Boſſe, de la maniere de graver à l'eau-forte et au burin, et de la gravure en maniere noire. Neue Ausgabe, Paris, 1745.

die Encyclopedie und des Pernetti Handlexicon der bildenden Künſte, unter dem Artikel, Gravure, Kupferſtechen, ſagen.

Hat man nun das Kupfer zu dieſer Manier des Kupferſtechens zubereitet, das heißt, hat man ſelbiges vermittelſt der Wiege mit unzähligen Zügen, die kreuzweis über und durch einander laufen, angefüllt, oder, nach der Sprache der Kunſt, die Platte gerieſelt; ſo muß die Probe, die man davon abziehen oder abdrucken läßt, von einem gleichen, Sammetartigen und markigten Schwarz ſeyn; denn von der Gleichheit und Feinheit beſagter Punkte hängt die ganze Schönheit dieſer Art des Kupferſtiches ab. Sodann muß der Kupferſtecher ſeinen Gegenſtand auf das Kupfer mit weißer Kreide durchzeichnen, und dann die mit weißer Kreide gemachten Züge noch mit Mennig oder Chineſiſcher Dinte oder Tuſche, um ſie beſſer zu erkennen, übergehen. Vermittelſt des Kratzeiſens löſcht man von dieſen Zügen, Strichen und Schnitten ſo viel aus, als erfordert wird, die Lichter und hellen Partien der Zeichnung, welche man umriſſen hat, zu machen; doch muß man dabey dieſer Züge ſo ſchonen, daß man von ſelbigen einige nur zärter macht, als welches zu den Halbſchatten dient; daß man der Lichter wegen einige ganz auslöſcht; und daß man die übrigen, wenn man Schattenmaſſen oder den Grund laſſen will, gar nicht berühre. Dieſe Manier kommt mit derjenigen, da man mit weißer Kreide auf ſchwarzes Papier zeichnet, vollkommen überein. Man fängt zuerſt mit den Lichtmaſſen und den Theilen an, die ſich überhaupts von einem braunen Grund losmachen; dann ſchreitet man nach und nach zu den Wiederſcheinen; endlich bereitet man das Ganze überhaupts durch große Maſſen; man nimmt ſelbiges hernach wieder vor, indem man mit den größten und ſtärkſten Lichtern den Anfang macht.

Vorzüglich muß man Achtung geben, daß man von dieſem Gerieſelten nicht zu viel hinwegnehme. Denn es iſt nicht ſo leicht geſchehen, daß man ſelbiges wieder erſetzt, wenn man einmal zu viel davon weggenommen hat, beſonders in den Lichtern. Doch muß überall ein leichter flüchtiger Dunſt (Spur) des (Grain) Korns zurückbleiben, wenn man nur die Lichter davon ausnimmt.

Und eben hier, ich will ſagen, in der wahren Vorſtellung des Mechaniſmus der ſchwarzen Kunſt, den ich eben mitgetheilt, findet ſich die zwote Manier der Glasmalerei, im Gegenſatz der zwo andern Arten des Kupferſtechens, nämlich mit Firniß und dem Grabſtichel, wo die ſpitzige und breite Radirnadel und der Grabſtichel in der erſten Manier, eben die Dienſte thun, die der mit der ſchwarzen Farbe beläſtigte Pinſel des Glasmalers leiſtet.

Vermittelſt dieſer Begriffe wird ein angehender Glasmaler den wirklichen Mechaniſmus ſeiner Kunſt, die ich unter dieſen zwo Behandlungen betrachten werde, noch beſſer einſehen.

Neuntes Kapitel.

Von zwo Manieren, nach welchen man die Glasmalerei traktiren kann.

Erſte Manier, die Glasmalerei zu traktiren.

Dieſe Manier die Glasmalerei zu traktiren, die ich hier die erſte nenne, iſt keine andere, als die den Malern der zwey letztern Jahrhunderte, und auch zum Theil des funfzehnten Jahrhunderts gewöhnliche Manier, in welchen dieſe Kunſt die gar unbeträchtlichen Kleinigkeiten der vorhergegangenen Jahrhunderte fahren ließ, um ſich durch Glasmalerarbeiten von einem weit größern Umfang zu offenbaren. Noch bis dieſe Stunde würde ſelbige bey Arbeiten von großer Ausführung, wenn man welche noch machte, oder bey Arbeiten, die dem Auge weniger ausgeſetzt ſind, ſtatt finden. Nun will ich ſogleich zeigen, wie man bey ſelbiger verfährt!

Der Glasmaler legt ſeine Zeichnung, die er malen will, flach auf die Pancarte, womit ſeine Tafel bedeckt iſt. Auf ſelbige legt er das ihme zum Grund dienende Glas, und beveſtigt ſelbiges durch das bleyerne Gewicht, das ich unter ſeinen Werkzeug bereits gerechnet habe, als welches ihn dazu dient, daß ſich das Stück nicht verrücken kann, wenn er auf dem Glas den

Zug

Zug der Zeichnung, die er durch ſelbiges ſieht, übergehen will. Dieſe erſte Operation geſchieht entweder mit dem Glaſerpinſel, womit man die Glastafeln bezeichnet, oder mit der Pinſelſpitze, oder mit einer weder zu harten, noch zu weichen Feder, die man in die ſchwarze Farbe, welche man in dem ſenkrecht geſetzten, und bey der Arbeit offen ſtehenden Plaqueſein aufbehalten, eintaucht; denn alsdann darf der Lavis *) nicht mehr oben ſchwimmen.

Der Zug muß im Uebergehen auf der Seite der ſtärkſten Schatten mehr fett gehalten, genährt, und auf der Seite der Lichter feiner, zärter ſeyn. Bey dieſer Operation muß ſich ſchon die flüchtige Hand des Zöglings, und die leichte Behandlung und Führung des Pinſels, welche man durch die oftmalige und geſchickte Behandlung des Stifts erlangt haben muß, zu erkennen geben. Solte, weil er die ſchwarze Farbe nicht hinlänglich genug mit dem Lavis bedeckt, beſagte Farbe, indem er die Arbeit bey Seite gelegt, ganz oder auch nur zum Theil trocken werden; ſo muß er ſelbige aus dem Plaqueſein wieder nehmen, ſie eine gute Stunde lang auf dem Reibſtein mit recht hellem Waſſer reiben, gegen das Ende geſchwind ein wenig ſehr trockenen Arabiſchen Gummi darunter miſchen, und mit dem Reiben dieſes Ganzen ſo lange anhalten, bis der Gummi wohl zergangen, und mit der Farbe ein Körper geworden iſt, welche ſodann, wenn man ſie von dem Reibſtein wieder abnimmt, weder zu weich noch zu dick ſeyn darf. Wenn die Farbe einer Nuß groß iſt; ſo darf von dem Gummi ſo viel, als eine Haſelnuß beträgt, zu ſelbiger genommen werden.

Hat man nun alle Züge einer Zeichnung übergangen; ſo muß man die Arbeit zween volle Tage lang trocknen laſſen, und zwar ſo, daß der Glas-

*) Dieſer Ausdruck, Lavis, bezeichnet nichts anders, als den Liqueur, womit man die gewaſchenen Zeichnungen macht, und wird aus Chineſiſcher Tuſche, Biſter, Indigo, oder aus einer andern, in viel Waſſer eingeweichten Farbe, bereitet. Diß habe ich ein für allemal erinnern wollen, um der verdrießlichen Weitläufigkeit, dis Wort immer zu umſchreiben, umgehen zu können. Der Ueberſ.

Glasmaler, wenn er für drey Tage Arbeit zum Uebergehen hätte, er den vierten Tag anfangen könnte, den Lavis aufzutragen, oder die erſten im Uebergehen gemachte Schraffirungen zu durchſchneiden, als welches die Kupferſtecher durch die erſten und zweyten Schnitte unterſcheiden, von denen die erſten die Sache bilden und ausdrücken, die zweyten aber die gebildeten Sachen malen ſollen.

Dieſe erſte Manier, die zu gleicher Zeit eine kräftige und freye Behandlung erfodert, findet hart mehr ſtatt, als nur bey ſolchen Arbeiten, die von dem Auge am weiteſten entfernet ſind. In ſelbiger ſparet man das Glas an den Orten, die man zu Lichtern und Blicken brauchen ſoll, aus, gerade wie man in der Miniaturmalerei zu den höchſten Lichtern und Blicken den Grund des Pergaments oder des Papiers ausſparet.

Dieſe Schaffirungen in den ſtarken Schatten der Gewänder, und ſelbſt in den Umriſſen der Glieder und in dem Großen der Fleiſchhaltung, werden vermittelſt der in die ſchwarze Farbe eingetauchten Pinſelſpitze gemacht. In dieſem Fall müſſen ihre äuſſerſten Theile jederzeit in denen Fleiſchen zärter ſeyn. Diejenigen aber, die natürlich und ungezwungener Weiſe zu den höchſten Lichtern führen, und zur Beſtimmung der Rundung und Erhobenheit derer Fleiſche dienen ſollen, enden ſich, wie im Kupferſtechen, durch Punkte, die unvermerklich mit einander verbunden ſind, ſo daß dieſe Schraffirungen und dieſe Punkte, die man durch das Dupfen beygebracht, und gegen das Fleiſch mit dem Beſen vertrieben, der Tuſche des Zeichners und dem markigten Pinſel des Malers, die der Künſtler auf dem Glas kopiren will, folget; oder daß das Ganze bey ihme auf dem Papier die Würkung des Kupferſtichs hervorbringe.

Man braucht auch bey dieſer erſten Manier die Spitze des Stiels am Malerpinſel, oder an dem harten Borſtenpinſel, um vermittelſt deſſelben nach dem Lavis den Grund des Glaſes, an den Orten, wo es ſeyn muß, zu entblößen; und dieſe Schraffirungen müſſen ſich allezeit wie diejenigen, die man mit der Spitze des in die ſchwarze Farbe eingetauchten Pinſels macht, enden, indem man gegen die großen Lichter vertreibt. Dieſe Manier, die

mehr

mehr zu der zwoten Behandlung der Glasmalerei zu gehören ſcheint, dient auch, in der erſtern, ſehr bey den Blicken des Barts und des Haars, welches zwar die durch den Lavis vertriebene ſchwarze Züge eben auch leiſten, aber nur auf eine härtere Art.

So wohl in der erſten, als zwoten Behandlung der Glasmalerei iſt es üblich, daß man auf die Rückſeite des Stücks, auf welches der Künſtler Köpfe, oder andere Glieder gemalt hat, eine eingeweichte rothe oder Fleiſchfarbe flüchtig aufträgt. Dieſer Auftrag muß auf allen Seiten gleich ſeyn. Er ſelbſt wird aber ſo gemacht, indem man auf den noch friſchen Lavis mit dem Beſen des zur Bezeichnung des Glaſes beſtimmten Pinſels dupfet.

Iſt die eingeweichte Fleiſchfarbe trocken, wenn der Glasmaler den natürlichen Ton des Fleiſches beſonders in den Köpfen beſſer fühlen laſſen will, bey welchen die Richtigkeit oder Unrichtigkeit der Verhältniſſe die Schönheit, Häßlichkeit und die beſondere Eigenſchaften der Leidenſchaften ausdrücken ſollen; ſo wird ihm der Geſchmack der Zeichnung ſchon ſagen, ob er die Rückſeite noch mit einigen ſchwarzen Zügen beläſtigen, oder mit der Spitze des Pinſelſtiels den Theil der eingeweichten Fleiſchfarbe, von welchem er glaubt, daß er dieſe Würkungen in den Lichtern beſſer hervortretten laſſen ſollte, hinwegnehmen ſoll.

Noch muß er wohl Acht haben, daß er der eingeweichten Fleiſchfarbe keinen allzu rothen Ton gebe. Daher iſt es zu Vermeidung dieſes Uebelſtands ſehr rathſam, daß er mit ſelbiger auf kleinen Glasſtücken Verſuche mache. Er muß ſelbige nach und nach in das ordentliche Küchenfeuer bringen, um ſelbige zu ſchmelzen und nach geſchehener Schmelzung die Würkung zu fühlen, welche Schmelzung man dann für vollkommen hält, wenn ſelbige im Feuer recht roth geworden.

Da die zwote Behandlung der Glasmalerei etwas viel zärtlichers, als die erſte, hat; ſo bedient man ſich deren vorzüglich in den Stücken, die dem Auge am meiſten ausgeſetzt ſind, zum Beyſpiel, in den Landſchaften, in den Griſailles, ja ſo gar in den Fernen der großen Kirchenfenſter. Ihre Würkungen

Zwote Manier, die Glasmalerei zu traktiren.

in Betracht des Weichen und Sanften ſind die nämlichen, wie die in der ſchwarzen Kunſt.

So bald der Glasmaler ſein Glas von allem Schmutz, von aller Feuchtigkeit und von allem Staub wohl gereinigt hat; ſo deckt er würklich ſelbiges ganz mit einer mehr oder weniger dunkeln Dinte, je nachdem der Gegenſtand, den er malen will, mehr oder weniger Schatten verlangt. In dieſem Fall muß er ſeine Tinte entweder auf einem Papier, oder Stück Glas probiren, um deren Würkung zu erfahren. Sobald ſelbige trocken worden, ſo muß er das Glas, ſo geſchwind als nur immer möglich, mit dem Lavis gründen, und der gröbſten Pinſel, die man zum Tuſchen auf dem Papier mit chineſicher Tinte nimmt, ſich zu dem Ende bedienen. Dieſen Lavis breitet man auf der Oberfläche der Glastafel vermittelſt eines der längſten von Grauwerkhaaren gemachten Beſems ſehr gleich aus, und hauchet ſelbige, beſonders bey heftiger Luft, oder großer Hitze, beſtändig an. Dieſe Glastafel iſt nichts anders, denn die gerieſelte Platte des Kupferſtechers. Man wird die Aehnlichkeit der übrigen Operationen nicht beſſer begreifen können, als wenn man ſich nach dem genau richtet, was ich in dem vorhergehenden Kapitel von dem Mechaniſmus der ſchwarzen Kunſt geſagt, welches ich dann hier Zueignungsweiſe auf die zwote Behandlung der Glasmalerei nur kopire.

Wenn der Lavis recht trocken geworden, das heißt, nach zween Tagen, ſo bringt der Glasmaler, nachdem er auf ſeiner Pancarte die Zeichnung, nach welcher er malen will, gleich zu vor ſich gelegt, die mit dem Lavis gegründete Glastafel, mit aller von uns bereits angezeigten Vorſicht, aus Furcht, ſie möchte ſich etwa verrücken, auf ſelbige. Dann löſcht er mit dem harten Borſtenpinſel, oder mit der Spitze des Pinſelſtiels, ſo viel von dieſem Lavis aus, als er nöthig erachtet, um die Lichter der Zeichnung, die er mitten durch das Glas ſieht, hervorſtechend zu machen, nur muß er dabey des Lavis ſo ſchonen, daß er ſelbigem mit dem Borſtenpinſel in den Halbſchatten blos vertreibt, in den größern Lichtern ganz auslöſcht, und in den Schattenmaſſen völlig laſſe.

Nach

Nach Vollendung dieſer erſten Operation gründet man das ganze Stück zum zweytenmal mit einem ſtärkern Lavis, wenn die erſte Tinte ſchwach iſt; oder mit einem ſchwächern Lavis, wenn die erſte Tinte ſtark iſt. Man läßt die Arbeit noch zween andere Tage lang trocknen. Man fängt darauf beſagte Operationen, wie das erſte mal, wieder an, das heißt, man fängt bey den Lichtern und den Theilen an, die ſich überhaupts von einem mehr braunen Grund losmachen; man geht ſodann nach und nach zu den Wiederſcheinen; man bereitet endlich das Ganze flüchtig durch große Maſſen, bis ſich die Würkung dieſes Ganzen ſpüren läßt.

Dann kann der Glasmaler, weil er nicht mehr verbunden iſt, der Zeichnung, die er bisher nur mitten durch das Glas genommen, ſo genau zu folgen, und ſie ſo pünktlich zu kopiren, ſeinen Pinſel kecker und künſtlicher führen, indem er dabey dieſen Geſchmack in der Zeichnung, den er ſich durch ein langes und anhaltendes Studium dieſes Theils ſeiner Kunſt erworben, anbringt. Sodann kann er, indem er ſeine Arbeit ein wenig erhaben vor ſich auf einen Bogen weißes Papier, das das Licht auf die ganze Arbeit wieder zurück fallen läßt, hält, und von Zeit zu Zeit auf die neben ihm liegende Zeichnung ſieht, ſeine Arbeit, indem er allezeit bey den größten Lichtern anfängt, zu ihrem gewünſchten Ende bringen. Doch muß das Verlangen, in ſeiner Arbeit weiter zu kommen, ihm niemals erlauben, daß er eilfertig den Lavis in den Lichtern ſo wegnimmt, daß er von ſelbigem zuviel wegnehme. Denn auſſer dem, daß es ihm zu ſchwer fallen würde, ſelbigen wieder an den vorigen Ort zu bringen, ſo dürfte auch der wieder an die vorige Stelle gebrachte nicht die gehörige Tinte haben.

Die Spitze des Pinſelſtiels, oder die Spitze einer unten am Stiel des harten Borſtenpinſels angemachten Nadel, wird ihm zur Beleuchtung der kleinſten Theile, auf denen kein Lavis bleiben darf, dienen. In den größeſten Maſſen wird ſie zum Erweichen und Vertreiben nützlich ſeyn, und die mit der ſchwarzen Farbe beläſtigte Pinſelſpitze wird Schattenmaſſen geben, die mehr Stärke erfordern, auf die nämliche Art, wie der Kupferſtecher im Aetzen die ſpitzige und breite Radirnadel bey Seite legt, um zu dem Grabſtichel ſeine

Zuflucht zu nehmen, und die Striche auf der Platte in den größten Dunkelheiten einzugehen, welche von dem Scheidwaſſer die nöthige Kraft nicht erhalten können.

Endlich muß der Glasmaler allezeit in dem Fleiſch einen flüchtigen Dunſt von dieſem Fleiſchfarbe Lavis behalten, als welcher, wie ich es bereits bey der erſten Behandlung der Glasmalerei erinnert, nebſt den Blicken dazu dient, die Rundung und Erhobenheit auszudrücken.

Manier der Layenbrüder Moritz und Anton.

Unſere Layenbrüder zeichneten den Gegenſtand, den ſie auf Glas malen ſolten, mit einer weißen Kreide oder feinen Kohle auf ein hell blaues Papier. Sie befolgten bey den Arbeiten, die ſehr hoch zu ſtehen kommen, und am wenigſten ins Geſicht fallen, unſere erſte Art die Glasmalerei zu traktiren. Sobald ihr Glas geſchnitten und wohl rein war, ſo legten ſie ſelbiges auf die Zeichnung, übergiengen die Hauptzüge deſſelben auf dem Glaſe, und ſchattirten mit der Spitze des in den Lavis der ſchwarzen Farbe eingetauchten Pinſels durch Schraffirungen und Halbſchatten, welcher Lavis aber gegen die äuſſerſten Theile der Gewänder heller und mehr vertrieben war, und dergl. und in dem Fleiſch ſchattirten ſie mit dem nämlichen Lavis, nur daß ſelbiger mit dem Carnationſatz, den ſie mit einander abrieben, vermiſchet war, und noch zwey bis drey Gran Salz und nur ein wenig Gummi, weil dieſe Farben ſchon mit Gummi angemacht waren, ſelbigem beyſetzten.

Was aber die zärtlichern und dem Auge mehr ausgeſetzten Arbeiten anbelangt, ſo übergiengen ſie vorher die Züge auf dem auf die Zeichnung gelegten Glaſe. Sobald dieſe Züge trocken geworden, ſo gründeten ſie, ſo geſchwind und gleich, als nur immer möglich iſt, mit einem Grund von ſtark eingeweichten ſchwarzen Lavis, indem ſie ſelbigen mit dem Beſem immer weiter ausbreiteten. War dieſer Grund trocken geworden; ſo entwarfen ſie, indem ſie ſelbigen losmachten, mit dem Pinſelſtiel, oder mit einer ungeſpalteten Rabenfeder den Umriß, den ſie auf der andern Seite ſchwarz entworfen; ſodann löſchten ſie dieſen erſten Umriß aus, reinigten den Ort, und fuhren mit ihrer Arbeit auf dieſem Grund, auf die von uns bereits angezeigte Art, fort, indem ſie nämlich den Lavis in den Lichtern wegnahmen, um die Blicke zu geben, und

in die Schatten einen ſtärkern Lavis brachten, um der Malerei Erhobenheit zu geben. In dieſen nämlichen Arbeiten machten ſie das Fleiſch vermittelſt der ſehr dünn aufgetragenen und mit dem Beſen wohl vertriebenen bloſen Carnation, und gründeten die Gegenſeite der Arbeit mit einem weißen Lavis. War dieſe Arbeit geendigt, ſo ließen ſie ſelbige trocken werden, um ſelbiger hernach das Kolorit geben zu können.

Waren dieſe Arbeiten bloße Griſaille, das heißt, durften ſelbige nicht mit verſchiedenen Emaillen kolorirt werden, ſo trugen ſie auf die Ruckſeite der Arbeit entweder einen Lavis von ihrer rothgelben Farbe auf, wenn die Griſaille von dieſer Tinte ſeyn mußte, oder von ihrer weißen Farbe, wenn die Griſaille weiß ſeyn ſollte, indem ſie ſelbigen, wie den Lavis der ſchwarzen Farbe, mit dem Beſen ausbreiteten und vertrieben. Niemals trugen ſie einen Lavis hinter die Arbeit, die kolorirt werden ſolte, auf, weil ſelbiger dem Kolorit ſeinen Glanz benommen haben würde.

Zehntes Kapitel.

Von dem Kolorit, oder von der Kunſt, die verſchiedene Farben auf das Glas aufzutragen.

Da die Kenntniß des Helldunkeln, die der Glasmaler nothwendig haben muß, demſelben bey ſeiner Arbeit, deren verſchiedene Behandlungen wir eben gezeigt haben, die herrliche Uebereinſtimmung und Dunkelheit in denen Maſſen, im Gegenſatz der großen Lichter, verſchaft hat; ſo könnte man ſeine Arbeit ſchon, in dem Zuſtand, in welchem wir vorausſetzen, daß ſie aus ſeinen Händen gekommen, als kolorirt anſehen. Aber ſie hat noch keine Farbe bekommen; ſie ſtellt nur eine Art von Kupferſtich, den man illuminiren muß, vor. Nun will ich ihme die Mittel zur Erreichung dieſes glücklichen Erfolgs an die Hand geben!

Von der Anwendung der verſchiedenen Farbe.

Ich habe mich bereits hinlänglich über die Kompoſition und die Zubereitung der verſchiedenen Farben, die man gegenwärtig beym Glasmalen braucht, herausgelaſſen. Beſonders habe ich die Art und Weiſe gezeigt, wie man die weißen, grünen, blauen, violblauen und purpurfärbigen Emaillen, nach ihrer vollkommenen Vitriſikation, bereiten, und ſie in den Zuſtand ſetzen müße, um ſelbige vor dem Schmelzen auf das Glas auftragen zu können. Ich begnüge mich, meine Leſer deßwegen dahin zu verweiſen *a*).

Ich ſetze daher eine weiß und ſchwarz geendigte, oder, nach der Kunſtſprache zu reden, eine beleuchtete und ſchattirte Reihe Glasmalereien, die eben den Raum der Schmelzpfanne einnehmen und ausfüllen, voraus. Die Arbeit hat bereits einige Tage getrocknet. Der Künſtler hat alle Mühe angewandt, um, vermittelſt des Beſens von Grauwerkhaaren, die kleinſten Stäubgen, die aller ſeiner Vorſicht ohngeachtet, dennoch auf die Arbeit gefallen ſeyn mögen, hinwegzunehmen. Nun muß er anfangen, mit der rothen Farbe oder der Carnation alle die Theile, zu welchen dieſe Farbe genommen werden muß, zu gründen, und zwar auf eben die Art und Weiſe, wie wir in dem vorhergehenden Kapitel in Betracht des Lavis der ſchwarzen Farbe geſehen haben.

Von der rothen Farbe, die man Carnation heißt.

Sie iſt, wie der Lavis, unter allen denen zum Glasmalen tauglichen Farben, diejenige, die am wenigſten dichte iſt, und ſich am wenigſten vor dem Schmelzen auslöſcht. Daher gebe ich ihr unter allen Farben die erſte Stelle.

Von den rothgelben Farben.

Die Farben zu den Hölzern, Haaren und Thieren, die in das rothgelbe, fuchsrothe, fallen, übrigens aber wie die Carnation aufgetragen werden, behaupten den zweeten Rang im Gebrauch.

Von dem Lavis de blanc.

Auf eben dieſe Art kann auch der Lavis de blanc gebraucht werden.

Von den grünen, blauen, violblauen u. purpurfärbigen Emaillen.

Was aber die grünen, blauen, violblauen und purpurfärbigen Emaillen, die nach unſrer gegebenen Vorſchrift *b*) eingeweicht worden, anbetrift; ſo muß man ſelbige auf folgende Art auftragen.

Man

a) Man leſe das IVte und Vte Kapitel dieſes zweeten Theils nach!

b) Gegen das Ende des IVten Kapitels.

Man legt die Arbeit, die man mit einem oder mehrern von dieſen verſchiedenen Emaillen gründen will, nach der Ordnung des Kolorits des Gemäldes oder nach den Farben der Wappen, in einem rechten Gleichgewicht und genauen Abmeſſung auf die Rände eines mit einem Fuße verſehenen Trinkglaſes, das auf der Pancarte, womit das obere Theil ſeines Tiſches, der ſelbſt mit einem Bogen von weißem Papier belegt, bedeckt iſt, ſteht. Dann nimmt der ſtehende Glasmaler mit dem Pinſel, der nur zu der Farbe, in welche er gleich zuerſt eingetunkt worden, dient, ſo viel Gummiwaſſer von dieſer Farbe, als er braucht, auf Seiten der Arbeit, den Theil, der kolorirt werden ſoll, flüchtig und geſchwind zu tränken. Man nimmt hernach mit dem Pinſel von der gewünſchten Farbe, und zwar dergeſtalten, daß ſelbige weder zu dünn, noch zu dick ſey. Wäre ſie zu dünn, ſo würde man, auſſer daß ſelbige ſchon nicht die gewünſchte Tinte geben würde, noch Gefahr laufen, daß ſelbige die ganze Arbeit, worauf man ſie bringt, auslöſche. Wäre ſie zu dicke; ſo würde ſie ſich auf der Oberfläche, die ſie doch decken ſoll, nicht gleich, eben genug, ausbreiten. Sodann breitet man dieſe Farbe, vermittelſt eines Pinſels, den man doch mehr gegen ſeine ganze Maſſe, als gegen ſeine Spitze führt, flüchtig, geſchwind und gleich aus. Die Durchſichtigkeit, die man mitten durch das Glas durch den Wiederſchein des unter demſelben befindlichen Bogen von weißem Papier merkt, gibt deren mehrere oder wenigere Gleichheit zu erkennen. Endlich bewegt man das Stück ſanft auf alle Seiten, indem man ſelbiges mit beyden Händen hält, dergeſtalt, daß der äuſſerſte Theil der Finger nicht über ſelbiges hervorrage, ſondern blos bey der Dicke derſelben halte, damit ſich alle Theile des kolorirenden Emails vollkommen gleich vereinigen. Dann läßt man die auf dem Tiſch flach und ſchnurgleich gelegte Stücke zween volle Tage lang trocknen.

Von dem weißen Email.

Auf gleiche Art kann man auch das weiße Email behandeln, beſonders wenn man demſelben eine gewiſſe Dunkelheit über die halbe Durchſichtigkeit geben will, welches man bisweilen in den weißen Gewändern und dergl. thun muß.

Zu den Griſailles, die man weiß emailliren will, nimmt man nur eine mehr oder weniger ſtarke Tinte von dem Lavis der beſagten Farbe, die man wie den Lavis der ſchwarzen Farbe auf die Rückſeite der Arbeit aufträgt.

Nie kann man, indem man das Glas mit dieſen Farben gründet, Fleiß genug anwenden, um alle Umriſſe in den Gewändern und den Gliedern, die ſie decken, recht wohl zu bordiren, ſo daß ſelbige nicht über deren Zug vorſtechen, oder ſelbigen hinlänglich genug decken, um daſelbſt, im Abweichen, keinen leeren Raum zurück zu laſſen.

Sind dieſe einmal aufgetragene kolorirende Emaillen recht trocken worden, das heißt, zween Tage hernach, als man ſie auf die Arbeit gebracht hat; ſo gründet man die Gegenſeite mit gelber Farbe.

Von der gelben Farbe.

Man trägt dieſe Farbe mehr oder weniger dick auf, je nachdem man die Schattirung haben will. Mit ſelbiger kann man auf kleinen Stückgen Glas beym Küchenfeuer Verſuche anſtellen. Vorzüglich muß man wohl Achtung geben, daß man die gelbe Farbe, wenn eine von den fünf zu Glas gebrannten Emaillen nahe anliegt, ſehr dick auftrage, weil beſagte Farbe, die ſehr ſchmelzbar und die erſte iſt, die in dem Reverberirofen gemacht wird, ſehr geneigt iſt, herauszudringen, und, indem ſie ſich unter dieſen Emaillen ausbreitet, ſelbige fleckicht machen würde.

Hat man nun dieſe Farbe auf die Rückſeite der Arbeit aufgetragen; ſo breitet man ſelbige aus, indem man die Arbeit, wie bey den Emaillen, zwiſchen den beyden Händen ein wenig hin und her bewegt. Doch gibt man vorzüglich Achtung, daß, indem man ſelbige in dem Topfe, ehe man die Farbe aufträgt, herumrührt, im Auftragen ſelbſt auf ihrer Oberfläche keine Blaſen auffahren, die, indem ſie vor dem Schmelzen trocken werden, daſelbſt Orte zurück laſſen würden, die keine Farbe haben. Solte man deren einige daſelbſt gewahr werden; ſo müßte man ſie mit der Nadelſpitze aufritzen.

Da kein Gummiwaſſer zur Ausdehnung dieſer Farbe genommen wird; ſo kann man ſelbige, wenn ſie trocken iſt, nicht vorſichtig genug auftragen. Sonſt würde man, ohne dieſe Vorſicht, Gefahr laufen, ſie durch das Rei-

ben

ben hinwegzunehmen, oder durch das Zuſammenkommen mit einem gewiſſen harten Körper zu zerkratzen.

Die gelbe Farbe erfodert noch eine andere Vorſicht; nämlich indem man die Arbeit in den Reverberirofen bringt. Da ſie im Schmelzen die ganze Dicke des Glaſes durchdringt, welches doch die anderen Farben nicht thun, als welche, weil ſie einen weit veſtern, dichtern Körper haben, nicht ſo weit in das Glas eindringen, ſondern ſich nur an deren Oberfläche anhängen; ſo muß man ſich wohl hüten, eine mit gelber Farbe gegründete Arbeit über eine andere mit blauer Farbe gegründete Arbeit in die Pfanne zu legen. Die gelbe Farbe würde, wenn ſie in die blaue Farbe eindringen würde, im Verſchmelzen ausarten, und dem Glasmaler an ſtatt der gewünſchten Farbe, eine grüne Farbe geben.

Unſere Layenbrüder befolgten im Auftragen ihrer Farben eben die von uns vorgeſchriebene Ordnung, Art und Weiſe. Sie trugen ihre Carnation ziemlich dick auf, damit durch ſelbige, wenn ſie aufgetragen und mit dem Beſen vertrieben worden, beynahe kein Licht durchfallen konnte. Eben ſo verfuhren ſie mit den zum Holz und Thieren erforderlichen Farben, die aus der mit dem Carnationsſatz vermiſchten ſchwarzen Farbe bereitet werden.

Die Layenbrüder trugen ihre Farben eben ſo auf

Damit ſie aber beſſer erkennen konnten, ob die Farben recht flach und gleich aufgetragen wären; ſo verbargen ſie mit der Hand, die ſie vor die Arbeit hielten, das Licht, welche ihnen einen Schatten machte, den das weiſſe Papier, auf welchem das Glas, worauf die Arbeit ruhte, ihnen wieder zurück warf. Sie trugen den Laſur und das Violblau dicker auf. Doch ſoll man, nach ihrer Vorſchrift den Laſur ſo auftragen, daß ſelbiger, wenn er auf der Arbeit trocken geworden, noch einige Durchſichtigkeit habe, weil ſelbiger, wenn er allzu dick aufgetragen worden, gar leicht im Schmelzen ſchwarz werden dürfte.

Eilftes Kapitel.

Von dem Schmelzen.

Das Schmelzen, abermal ein Umſtand, der dem Glasmaler, des ungewiſſen glücklichen Erfolgs wegen, ſehr vielen Kummer verurſacht, iſt die letzte Operation, welche die ganze Frucht, die der Künſtler von ſeiner Arbeit erwarten muß, entweder verſichert, oder zernichtet.

Ich will hier das nicht wiederholen, was ich dem Glasmaler ſchon ſo oft, in Betracht der Genauigkeit, eingeſchärft, nach welcher er, in der Kompoſition, der Zubereitung oder der Wahl ſeiner kolorirenden Emaillen, alle die Erfahrungen vereinigen ſoll, die unter ſich dieſe vollkommene Uebereinſtimmung der Schmelzbarkeit, zu einer und eben derſelben Zeit, und bey einem und eben demſelben Feuer, zuwege bringen müſſen. Ohne dieſe glückliche Uebereinſtimmnng würden die einen ſchon verbrannt ſeyn, wenn die anderen kaum zu verſchmelzen anfiengen.

Eben daher habe ich mir jetzt vorgenommen, dem Künſtler über die Behandlung dieſes Feuers, das heißt, über das, was er vor demſelben, bey demſelben und nach demſelben, beobachten müſſe, einigen Unterricht zu ertheilen; und zwar werde ich bey dieſem Unterricht ſolche Meiſter zu Rathe ziehen, die ich mir ſchon bey dem Fall, da ich von der Kompoſition ihrer Emaillen *a*) gehandelt, zu Führern erwählt.

Von der Aufbauung des Reverberirofens, u von der Art u Weiſe, wie man das gemalte Glas in ſelbigen bringt.

Vor allen Dingen muß ſich ein Künſtler an dasjenige erinnern, was ich ihm in Betracht eines guten Platzes für ſeine Werkſtätte, in welcher der Ofen den vorzüglichſten Theil ausmacht, vorgeſchrieben *b*). Daſelbſt hat er die beym Schmelzen gefährlichen Folgen, die daraus entſpringen würden, wenn der Ofen übel angebracht iſt, kennen lernen.

So-

a) Man ſchlage das IV. und Vte Kapitel dieſes zweeten Theils nach!
b) Man leſe das VIIte Kapitel, gleich vom Anfang, nach!

Sobald die Farben auf das Glas gebracht und wohl trocken worden ſind, ſo läßt man alle die Stücke in einem aus Backſteinen beſonders dazu bereiteten Ofen, der ins Viereck etwa achtzehen Zolle beträgt, es müßte denn die Größe der Stücke einen größern Raum erfordern, wohl kochen. Unten an demſelben, ohngefähr ſechs Zolle von dem Boden, bringt man eine Oefnung an, um durch ſelbige, das Feuer machen und unterhalten zu können. Einige Zolle über dieſer Oefnung beveſtigt man überzwerch zwo oder drey viereckige eiſerne Stangen, die vermöge ihrer Lage den Ofen in zween Theille abtheilen können. Ohngefähr zween Zolle über dieſen Stangen bringt man eine kleine Oefnung an, damit man durch ſelbige im Schmelzen die Proben ziehen könne.

Die von Pernetti, nach dem Felibien, angegebene Aufbauung des Ofens.

Hat man nun den Ofen ſo eingerichtet; ſo ſetzt man auf die eiſerne Stangen eine irrdene Pfanne, die, wie der Ofen, viereckig, aber nur ſo groß ſeyn darf, daß zwiſchen ihr und den Wänden noch ein Raum von drey guten Zollen übrig bleibe. Dieſe Pfanne muß ohngefähr zween Finger dick, und deren Rände ohngefähr ſechs Zolle hoch ſeyn. Sie muß von gut gebrannter Tiegelerde gemacht ſeyn. Die Seite, die gegen das Vordertheil des Ofens ſtehen ſoll, muß der Proben wegen, eine Oefnung haben.

Hat man einmal beſagte Pfanne auf die eiſernen Stangen, die ſelbige tragen müſſen, geſtellt, ſo ſtreut man überall auf den Grund, eines halben Fingers dick, wohl geſiebten ungelöſchten Kalk, oder Gypsmehl, das dreymal in einem Töpferofen gebrannt worden; auf ſelbiges legt man Stücke von zerbrochenem Glaſe, und über das Glas wieder Staub; daß man alſo drey Lagen Pulver, und zwo Lagen von zerbrochenem Glaſe habe. Ueber die dritte Lage Gypsmehl legt man die gemalten Gläſer, und vertheilt ſie Lagenweiſe mit dem Pulver ſo lange, bis die Pfanne voll iſt, wenn man anders genug gemaltes Glas hierzu hat; nur muß man darauf denken, daß das Pulver die oberſte Lage ausmache.

Hat man nun alles ſo eingerichtet und angeordnet; ſo legt man einige eiſerne Stangen quer über die Wände des Ofens, und deckt die Pfanne mit einem großen Ziegel, der auf ſelbiger, wie ein Deckel, paſſet, ſo daß an

jeder Ecke des Ofens nur eine Oefnung von ohngefähr zween Zollen im Durchſchnitt, und noch eine Oefnung oben, die ſtatt des Schlots oder Rauchlochs dient, bleiben ſoll.

So war der vom Pernetti *a*), nach dem Felibien, angegebene Reverberirofen gebaut und eingerichtet. Ich zog des Pernetti Vorſchrift darum des andern ſeiner vor, weil ſeine Vorſchriften deutlicher ſind, und ſeine Schreibart reiner iſt. Indeſſen kann ich doch nicht verſchweigen, daß Felibien, in Betracht des Ofendeckels geſagt, daß, im Fall es unmöglich wäre, einen ſo großen Dachſtein zu finden, der allein einen Deckel gebe, man auch gar wohl einen aus mehrern ſolchen Steinen, die man mit Laim und durchgeſiebter Erde, ſo genau als möglich, verlutiret und zurecht macht, ſo daß ſonſt keine Oefnung, auſſer an jeder Ecke des Ofens bleibe, verfertigen laſſen könne. Nun wollen wir auch Haudicquer de Blancourt *b*) über die Einrichtung des Ofens hören!

Einrichtung des Ofens, nach des Haudicquer de Blancourt Grundſätzen.

Der Ofen zur Glasmalerei und zum Schmelzen der Farben muß viereckig, von guten Backſteinen gebauet, vier und zwanzig Zolle hoch, eben ſo breit, und eben ſo tief ſeyn, und drey Abtheilungen haben. Der unterſte Theil, wo nämlich die Aſche hinfällt, muß ſechs Zoll hoch ſeyn. Die mittlere Abtheilung, wo man durch eine ſechs Zoll breite, und vier Zoll hohe Oefnung, das Feuer unterhält, muß einen guten, ſechs Zoll hohen eiſernen Roſt haben, auf welchen drey viereckige eiſerne Stangen, die mitten durch den Ofen gehen, und die beſagte irrdene Pfanne tragen müſſen, veſt gemacht ſind. Der obere Theil dieſes Ofens muß einen Schuh hoch ſeyn, und vornen, in der Mitte, eine kleine, ohngefähr zween Finger hohe und eben ſo breite, Oefnung haben, um durch ſelbige, wenn man die Arbeit ſchmelzt, die Proben zu ziehen, und zu ſehen, ob ſelbige gut beſchaffen ſind. In dieſen obern Theil des Ofens, (und auf die eiſerne Stangen) muß die Pfanne,

a) Handlexikon der bildenden Künſte, und zwar S. 111, und 112. der praktiſchen Abhandlung von den verſchiedenen Arten zu malen.

b) Art de la Verrerie, Kap. CCII. und CCXIII.

Pfanne, die von Schmelzerde gemacht ſeyn, und dem Feuer widerſtehen, auf dem Boden anderthalbe Zoll dick, und ihr Rand zween gute Zolle hoch ſeyn muß, geſetzt werden.

Dieſe Pfanne muß, wie der Ofen, viereckig ſeyn, und zwiſchen ihr und den Wänden auf allen Seiten einen Raum von zween Zollen laſſen, damit das Feuer rings um die Pfanne ſchlagen, und die Arbeit, die man auch mitten in den Ofen recht gleich geſetzt, ſchmelzen könne. Die vordere Seite dieſer Pfanne muß, wie das Vordertheil des Ofens, eine eben ſo hohe und breite Oefnung haben, damit man durch ſelbige mit leichter Mühe die Proben, die man eben ſo wohl in die Pfanne, wie die in ſelbige zum Schmelzen gethane gemalte Gläſer, bringen muß, herausziehen und wieder hineinthun könne.

Dann nimmt man wohl pulveriſirten und fein durchſiebten ungelöſchten Kalk; oder, in deſſen Ermangelung, drey mal im Töpferofen gebrannten, pulveriſirten und durch das Haarſieb geſchlagenen Gyps. Von einem dieſer beſagten Pulver macht man, ſo gleich als immer möglich, auf dem Boden der Pfanne, in der Dicke eines halben Fingers, eine Lage; ſodann wirft man auf dieſe Lage alte zerbrochene Stücke Glas, über dieſe macht man wieder eine Lage Pulver, dann wieder eine Lage von zerbrochenen Glasſtücken, und endlich über ſelbige noch eine andere Lage Gypsmehl, die eben ſo dick als die erſte Lage ſeyn muß. Die Vorſicht, dieſe erſtere Lagen, aus Gypsmehl und alten Gläſern zu machen, nutzt dazu, zu verhindern, daß das an die Pfanne ſchlagende heftige Feuer die gemalten Gläſer nicht allzuſtark ſchmelze, indem dieſe Hitze durch dieſe beſagte Lagen ziemlich gemäßigt wird. Man fängt nachher an, die gemalten Gläſer auf die dritte Lage des pulveriſirten Kalks oder Gypſes zu legen, und theilt ſelbige, wie das zerbrochene Glas, Schichtweiſe ein, ſo daß man immer, zwiſchen jedes von den gemalten Gläſern, Kalk oder Gypsmehl, eines halben Fingers dick, ſtreue, und damit ſo lange fortfahre, bis die Pfanne von den zu ſchmelzenden Gläſern voll iſt. Dann macht man auf die letzten gemalten Gläſer noch eine etwas dickere Lage von dem Gypsmehl, deckt ſodann den Ofen mit ſeinem aus zwey Stücken gemachten irrdenen

Deckel, den man genau in einander fügt, und rings umher mit einem guten Laim oder geſiebter Erde verlutiret, zu, ſo daß er ſonſt nirgend, als durch die an den vier Ecken und in der Mitte des Deckels, beſonders aber durch die vorn am Ofen angebrachte Oefnung, durch welche man die Glasſtücke in den Ofen thut und wieder herausnimmt, ausdünſten könne.

Aus der Gegeneinanderhaltung dieſer zween Auszüge wird man leicht einſehen, daß deren Verfaſſer blos in der dem Ofen gegebenen Ausmeſſung von einander unterſchieden ſeyen. Doch ſcheint mir des zweeten angegebene Ausmeſſung von vier und zwanzig Zollen ins Viereck, des erſtern ſeiner, der dem Ofen nur achtzehen Zolle gibt, darum vorzüglicher zu ſeyn, weil er die gröſten Arbeiten in ſich faſſen kann.

Einrichtung des Ofens, nach der geheimen Vorſchrift meiner Vorfahren.

Die geheimen Vorſchriften meiner Vorfahren in Abſicht auf dieſen Umſtand ſind in folgendem, von meinem Grosvatter, Wilhelm le Vieil an meinen ſeeligen Vatter 1705, im März geſchriebenen Brief enthalten, als ſich ſelbiger anſchickte, die Fenſter der Kirche des Invalides zu malen.

„ Zweifels ohne wirſt du, mein Sohn! bey deinem Unternehmen, die „ Fenſter des Königlichen Hotels des Invalides zu malen, ſehr häufige „ Schmelzungen machen müſſen. Du kannſt aber nichts beſſers thun, als „ wenn du in meine Fußſtapfen tritſt, und deinem Ofen die nämliche Aus„ meſſung gibſt, die ich demjenigen gegeben, in welchem ich alle meine Arbeiten „ für die Kirche von Sainte-Croix zu Orleans geſchmolzen habe. Mei„ ne Pfanne war der hohen, zur Einfaſſung beſtimmten, Stücke wegen „ länglicht; ſie war neun Zolle lang, vierzehen Zolle breit, dreyzehen Zolle „ tief, auf dem Boden anderthalbe Zolle dick, und ihr Rand betrug einen Zoll. „ Nach dieſem Maaß der Pfanne, mußt du, wie du wohl weißt, den Bau „ deines Ofens einrichten. Folglich muß der Ofen von innen zween Schuhe „ und drey Zolle lang, (den Schuh zu zwölf Zollen gerechnet,) einen Schuh „ und zehen Zolle breit ſeyn, und dis deßwegen, weil ich gewohnt bin, zwiſchen „ den vier Seiten der Pfanne und den vier Wänden des Ofens einen Raum „ von vier Zollen zu laſſen. Endlich muß dein Ofen zween Schuhe und ze„ hen Zolle hoch ſeyn; nämlich, zehen Zolle von dem Boden des Zimmers bis

„ an

„an den Heerd, ſechs Zolle von dem Heerd bis an die eiſerne Stangen, wor„auf die Pfanne ruht, wegen der Pfanne einen Schuh tief, und ſechs Zolle „von dem Obertheil des Randes der Pfanne bis an dem Schlothut. Gemei„niglich mache ich die Oefnung des Heerdes ſechs Zolle hoch, und ſieben Zolle „breit, und die an dem Vordertheil des Ofens angebrachte Oefnung, durch „welche man die Proben zieht, ohngefähr fünf Zolle hoch und vier Zolle breit, „welche Oefnung ich mit einem von eben der Dicke und Höhe gehauenen „Backſtein, den ich, wie die aus gebrannter Erde gemachte viereckigte Steine, „vermittelſt eines Laimens mit den übrigen verbinde.

„Mit dieſem Ofen hat es mir allezeit recht wohl gelungen, und, nach „meiner Meinung, werdet ihr mit einem ſolchen Ofen Wunder thun. Noch „iſt ein Umſtand recht zu beherzigen! Da es nämlich nicht allezeit in deiner „Gewalt ſteht, dem Ofen eine von allen Seiten betrachtete vortheilhafte Stelle „und guten Platz zu geben; ſo mußt du, wenn du dich ja genöthiget ſiehſt, „eine von den Wänden deines Ofens an eine vermuthliche feuchte Mauer an„zubauen, ſelbige von auſſen auf beſagter Seite mit doppelten Backſteinen „wohl verwahren. „

Mein Vatter bediente ſich bey Erbauung ſeiner Reverberiröfen allezeit dieſes angegebenen Maaßes, und hatte das Vergnügen, aus ſelbigen herrliche Arbeiten zu bringen. Uebrigens befolgte er, in Betracht der Anordnung und Schichtung der Arbeit in der Pfanne, wozu er das feine und wohl gebrannte Gypsmehl nahm, die Vorſchriften eines Felibien und Blancourt. Doch darf ich die Vorſicht nicht mit Stillſchweigen übergehen, nach welcher er ſeine Emaillen, beſonders aber die blauen, violblauen und purpurfärbigen nicht völlig mit dieſem Gypsmehl deckte; er begnügte ſich, blos mit ſeiner etwas geöfneten hohlen Hand kleine Berglein, Häuflein, von beſagtem Mehl hier und da zu machen, welche er auf die anderen Farben gleich dick warf, über welche er eine zwote Lage machte. Dadurch kamen ſeine Emaillen, als welche ſich im Schmelzen ſelbſt nicht mit einigen Theilen dieſes Pulvers vermiſchten, viel reiner und durchſichtiger aus dem Ofen. Die Oefnung zum Verſuchen

chen betrug vom Boden der Pfanne drey Zolle, und eben ſo viel unterhalb ihrer Rånde.

Dieſe Proben ſind nichts anders, als kleine acht bis neun Linien breite, und ſieben bis acht Zolle lange, nach denen bey der Arbeit gebrauchten verſchiedenen Farben, kolorirte Streifen von Glas, die man, indem man die Arbeit in die Pfanne bringt, in beſagter Pfanne ſo anordnet, daß jeder derſelben von dem andern einen Zoll hoch zu ſtehen komme, dergeſtalt daß jeder über die Pfanne einen oder zween Zolle vorſteche, damit man ſelbige, wenn es Zeit iſt, aus der Pfanne ziehen könne.

Zuweilen ſahe ich, daß mein Vatter, wenn er nur ein, oder zwey Stücke zu ſchmelzen hatte, in der Geſchwindigkeit, mit Backſteinen einen kleinen Ofen in dem Kamin baute, in welchen er eine bloſe Bratpfanne, die die Arbeit in ſich faßte, that, und ſelbige mit dem beſten Erfolg wieder daraus brachte. Doch wolte ich dis Verhalten nicht zum wirklichen Beyſpiel vorſchreiben!

Schmelzofen, deſſen ſich unſer le Vieil ſelbſt bedient.

Unter einem Kamin, deſſen Rauchfang hoch ſeyn und hervorragen muß, führt man ein Gebäude auf, das ſechzehen Zolle hoch, drey Schuhe breit, und drittehalbe Schuhe tief iſt. Um ſelbiges nicht ſo maßiv machen zu dürfen, ſo führt man ſelbiges vermittelſt eines Gewölbes, das höchſtens neun Zolle hoch iſt, auf. Die, nach der angegebenen Breite und Tiefe, aufgeführte Seitenwånde ſind neun Zolle dick, und zween Schuhe und zehen Zolle hoch, welches einen Raum ausmacht, der, von innen, zween Schuhe und zehen Zolle in die Höhe, und vierzehen bis ſiebenzehen Zolle in die Breite betrågt; dieſe zwo letzteren Abmeſſungen wird man ſogleich begreifen.

Der leere Raum des Ofens wird in fünf Theile getheilt, die ich nun beſonders beſchreiben will.

Der unterſte Theil, der anfänglich ſtatt des Heerds diente, nun aber nur die Aſche aufbehålt, beträgt ſechs Zoll in die Höhe, und vierzehen in die Breite; auf ſeiner vordern Seite iſt eine Thür von gleicher Höhe und Breite angebracht. Auf dieſem zur Aſche beſtimmten Ort ſteht ein Roſt, der mit dem von mir beſchriebenem Roſt des Vitrifikationsofens eine Aehnlichkeit hat.

Ueber dieſem Gitter oder Roſt fängt ſich ein neuer Raum, der gleiches Maaß hat, und eben auch an ſeiner ganzen vordern Seite durch eine Thür von Eiſenblech verwahrt iſt. Selbiger iſt mit drey eiſernen Stangen, die eines Zolls dick, und in dem Gebäude ſelbſt drey und einen halben Zoll von einander beveſtigt ſind, umgeben.

Der dritte Raum iſt ſieben Zolle hoch, und ſiebenzehen breit. Seine Vorderſeite iſt ganz offen und mit einer Rahm von Eiſenblech verſehen, die aus dreyen Theilen oder Thüren beſteht, von denen die zur rechten und linken Seite jede ſieben, die in der Mitte aber eilf Zolle breit iſt, und eines Theils durch ihre Angel an die auf der linken Hand befindliche Thür, deren Angel an dem Ofen verbunden ſind, beveſtigt iſt, andern Theils durch ſeine in einem auf der rechten Thür in einem Kinnblech angebrachte Falle verſchließt. Ueberdis hat die mittlere Thür in ſeinem Mittelpunkt noch ein viereckigtes vier Zolle hohes und fünf Zolle breites Loch, das durch eine kleine eben ſo hohe und breite von Eiſenblech gemachte Thür, die man die Probenthür nennt, verſchloſſen wird.

Wenn die zwo Thüren der erſtern und zwoten Abtheilung nicht ſo ſehr zuſammen gefaſſet, noch auch ſo breit ſind; ſo kommt dis daher, weil man ſelbige blos nöthig hat, um das Holz über und unter den Roſt, der ſelbige von einander ſcheidet, zu legen, während da die Thür der dritten Abtheilung beſtimmt iſt, die Pfanne durch ſelbige in den Ofen zu ſetzen, ſelbige wieder herauszunehmen, und die Proben zu ziehen und zu unterſuchen. Folglich kann man ſelbige in der ganzen Breite des Ofens nicht ſo leicht öfnen, um dem Künſtler die Bequemlichkeit zu verſchaffen, ſeine Pfanne leicht in den Ofen zu bringen, und wieder aus demſelben zu nehmen.

Die vierte Abtheilung iſt gewölbt, eben ſo breit als die dritte, aber ſechs Zolle hoch. Sie iſt eben durch einen ſolchen Roſt, wie bey der erſten und zwoten Abtheilung, von der dritten abgeſondert, und hat nur eine Thür von Eiſenblech, die eben ſo hoch und ſo breit, als bey dieſen zwo andern Abtheilungen, iſt. Das Gewölbe derſelben iſt durch ein rundes Loch geöfnet, das auf ſeinem Boden fünf Zolle im Durchſchnitte beträgt, durch die ganze

Dicke des obern Gebäudes fortgeht, wo es ſich von auſſen durch einen Durchſchnitt von drey und einem halben Zoll endigt, da es in allem neun Zolle lang iſt. Das wäre da nun die fünfte Abtheilung der innwendigen Beſchaffenheit des Ofens, die ich mir zu beſchreiben vornahm.

Uebrigens bedient man ſich dieſes Ofens eben ſo wie der anderen. Nur muß ich hier eines Umſtands gedenken, der meinem Ofen beſonders eigen iſt! Man verkleidet nämlich, um größere Hitze auf ſeiner, beynahe ganz mit dünnen Eiſenblech verſehenen, Vorderſeite zu erhalten, beſagte Seite mit einer guten Mauer von Backſteinen, und läßt blos die Thüren, durch welche man das Holz in den Ofen thut, unbedeckt; ſobald aber das Schmelzen geſchehen iſt, ſo ſetzt man vor dieſe Thüren eine breite und dicke Platte von Eiſenblech, die deren Kühlung mäßigt; endlich bringt man, um von der Stärke und Heftigkeit des Feuers aus der oben aus dem Loch des Ofens ſchlagenden Flamme urtheilen zu können, am Rauchfangmantel des Kamins, unter welchem er gebaut iſt, eine Thür an, die man, wenn man ſehen will, wie hoch die Flamme im herausſchlagen ſteige, nach Belieben öfnen und wieder zumachen kann.

Ofen der Layenbrüder Moritz und Anton.

Da unſere Layenbrüder, die vermöge ihres Ordensgelübdes bald in dieſe oder jene Provinz, bald in dieſe oder jene Stadt, wandern mußten, nicht überall die Materialien fanden, die ſie zur Verfertigung ihrer zum Kalciniren und Schmelzen der Farben beſtimmten Pfannen und Oefen nöthig hatten; ſo ſahen ſie ſich oft vermüßigt, zu ihrer eigenen Geſchicklichkeit und Arbeitſamkeit ihre Zuflucht zu nehmen, und ſich ſelbſt ſolche, zur Erreichung ihrer Abſicht, zu verfertigen.

Konnten ſie keine aus Schmelzerde gemachte Pfanne haben; ſo machten ſie ſich ſelbſt eine, und zwar ſo groß, als es ihre zu ſchmelzende Arbeit erfoderte. Zu dem Ende bedienten ſie ſich aus gebrannter Erde gemachter viereckigter, und eines Zolls dicker Steine, die ſie mit Laim beveſtigten und verbanden. Konnten ſie aber keine einzelne Steine von beſagter Dicke haben; ſo nahmen ſie von ſelbigen zween, legten ſie auf und über einander, und verbanden ſie mit Laim. Waren ſie zu groß; ſo ſägten ſie das Ueberflüßi-

flüßige ab. Bey der Einrichtung beſagter Pfanne ſelbſt gaben ſie wohl Achtung, daß ſie ſelbige gerade in die Mitte des Ofens, auf die eiſerne Stangen, die ſelbige tragen ſollten, ſetzten, ſo daß ſie immer zwiſchen ihrer künſtlich angemachten Pfanne und den vier Wänden des Ofens, die ſie nach der von meinen Voreltern vorgeſchriebenen Proportion und Ausmeſſung zu erhöhen fortfuhren, einen Raum von vier Zollen ließen.

Damit ich aber in Betracht dieſer Materie recht genau verfahre, und das Verlangen der Liebhaber ſtille, ſo will ich hier ſogleich, nach ihrem auf uns gekommenen ſchriftlichen Aufſatz, den Ofen des Herrn Bernier, der zu ihrer Zeit ein Glaſermeiſter und Glasmaler geweſen, (von deſſen Geſchicklichkeit ſie indeſſen doch weiter in ihrem Aufſatz nichts ſagen,) beſchreiben.

Einrichtung des Ofens des Herrn Bernier.

Die Pfanne des Herrn Bernier war aus Schmelztiegelerde gemacht, von auſſen achtzehen Zolle lang, einen Schuh breit, und ſieben Zoll hoch. Der Boden derſelben war wenigſtens anderthalbe Zolle, ihr Rand aber einen Zoll dick. Vornen einen Zoll vom Boden hatte ſie eine Oefnung, und eben eine vier Zolle breite oben auf ihrem Rand, gerade in der Mitte, um, nach dem Ausdruck unſers Manuſcripts das Viſier, d. i. die Oefnung zum Herausziehen der Proben, zu machen. In dieſem, einen halben Zoll dicken, Viſier, war von oben bis unten eine Falze, in welche man die Glasſtücke, die in der Pfanne den Kalk und feinen Gyps, in dem Raum, der ſich zwiſchen jeder Reihe der Verſuche fand, zurückhalten ſolten, einzuſchieben gewohnt war.

Nach dieſem Modell erbaute Bernier ſeinen Ofen, und zwar auf folgende Art.

Die Mauern ſeines Ofens von vornen, von der Seite und im Grund, die über den Boden ſechzehen Zolle hoch waren, baute er von Backſteinen, von welchen er auch vornen einen Bogen machte, den er Cendrier hieß. An dieſem Orte trocknete er ſein auf Fenſterſtangen gelegtes Brennholz; den Heerd aber machte er von Ziegelſtücken, die einen Zoll dick waren.

Zween Zolle über den Heerd ſetzte er zwo eiſerne Stangen, die, in einiger Entfernung von den Mauern, bis an jedes Eck des Ofens quer liefen. Dieſe zwo eiſerne Stangen mußten das Brennholz, das deßwegen an

 ſei-

ſeinen äuſſerſten Theilen auf ſelbige gelegt wurde, damit es, weil es mehr Luft hatte, deſto heller brennen möchte, tragen. In Ermangelung beſagter Stangen, nahm er vier zweyzöllige Ziegeltrümmer, und legte ſelbige an die vier Ecken des Ofens, die eben die nämlichen Dienſte thaten, und die gehörige Behandlung des Feuers weniger hinderten.

Nachdem er die eiſerne Stangen ſo angeordnet, ſo fuhr er fort, die Mauern bis auf eilf Zolle zu erhöhen, und brachte in der Mitte des Ofens, und zwar an deſſen Vordertheil, eine Oefnung an, die ins Viereck acht Zolle betrug, mit dem Heerd wagrecht lag, und dazu diente, daß man durch ſie das Holz und die Kohlen in den Ofen that.

In der eben angezeigten Höhe von eilf Zollen legte er drey viereckigte eiſerne Stangen überzwerch, die auf den Seitenwänden, welche, wie die andern, vier Zolle dick waren, ruhten. Dieſe Stangen waren beſtimmt, die Pfanne zu tragen, die ſo eingerichtet war, daß zwiſchen dem Heerd und dem Grund der Pfanne ein Raum von zwölf Zollen, und zwiſchen der Pfanne und jeder von den vier Wänden ein Raum von vier Zollen überblieb.

Zur Beveſtigung der Pfanne ſchob er in jedes von ihren Ecken einen Ziegel, der zwiſchen ihr und der Mauer, in welcher ſelbige ſtund, aufrecht geſtellt war, ſo daß ſie weder auf der Vorderſeite, noch über der Oefnung des Ofens erſchüttert werden konnte. Gerade gegen dem Viſier der Pfanne über, und in deren Mitte, machte er zum Verſuch ein anders Loch, das ſechs Zolle hoch und ſo dick als ein Ziegelſtein war. Damit er aber dieſen Ziegelſtein leichter wegnehmen und wieder hinſtellen könnte, ſo machte er in ſelbigen eine Oefnung, in welche er zu dieſem Endzweck ein eiſernes Stänglein führte; und ſobald die Mauern des Ofens vier Zolle höher aufgeführt geweſen als die Rände der Pfanne waren, ſo hielte man den Ofen für vollkommen fertig.

Wolte er haben, daß er ſeinen Ofen von einem Orte zu dem andern bringen könnte, ſo ließ er eine vier Schuhe hohe und auf Walzen ſtehende Ma-

Maſchine machen, verkleidete deren Seiten mit Backſteinen, als wodurch er ſtärker und dauerhafter wurde.

War ſein Ofen noch neu, und hatte er kein ſchon gebrauchtes Kalkmehl bey der Hand; ſo nahm er ungelöſchten Kalk, den er aber doch vorher mit Waſſer ablöſchte. Sobald ſelbiger zu Pulver gemacht worden, ſo ſtreute er von ſelbigem ohngefähr drey Viertel von dem, was die Pfanne in ſich faſſen konnte, in beſagte Pfanne, und oben drüber noch ein Stück weiche Kreide, das er in mehrere Stücke zerſchlagen. Sodann bedeckte er den Ofen, eben als ob er ſich deſſen zum Schmelzen ſeiner Arbeit hätte bedienen wollen; das heißt, er legte über die Mauern einige eiſerne Stangen, auf welche er Backſteine oder irrdene ſtarke viereckigte Steine, die er in einander fügte, und mit Laim überzog, legte, doch ſo, daß er in der Mitte eine Oefnung wenigſtens von einem halben Zoll, und noch eine andere von eben dem Maaß an jedem Ecke des Ofens ließ, damit durch ſelbige der Rauch herausgehen könnte. Sodann zündete er in dem Ofen das Feuer an, und verbrannte in ſelbigen, wenigſtens ſechs Stunden lang, lauter altes und wenig brauchbares Holz, wodurch er ſo viel bewürkte, daß der Ofen austrocknete, der in die Pfanne geworfene Kalk und die Kreidenſtücke trocken geworden, andern Theils aber verhindert wurde, daß ſich die Feuchtigkeit eines neuen Ofens nicht an die Arbeit hängen möchte, als wodurch die Farben ſchwarz werden, und ein ganzes Schmelzen verderben würde.

Sobald nun alles kalt geworden, das heißt, der neue Ofen und der Kalk kalt geworden, ſo ſchlaget, ſagt unſer Manuſcript, dem wir in der Art und Weiſe, das gemalte Glas in den Ofen zu bringen und zu ſchmelzen, ſo genau als möglich folgen werden, dieſen Kalk über einer Büchſe durch das Haarſieb; die Kreide aber leget indeſſen bey Seite. Der Kalk wird zum erſtenmal noch trockener, wenn man ſelbigen in einen Beckerofen bringt. Bey einem ähnlichen Fall kann man auch wohl gekochten und durchſiebten Gyps nehmen. Es iſt ferner ſehr gut, wenn man bey jedesmaligen Schmelzen die Doſis vom Kalk vermehrt; indem man die oberſte letzte Lage Glas in der Pfanne, mit neuem Kalk deckt.

Man mag nun von dieſen bisher beſchriebenen Oefen einen nehmen, welchen man wolle; ſo muß man, wenn man das Glas zum Schmelzen in den Ofen thun will, folgendermaſſen verfahren.

Wollet ihr euer Glas in die Pfanne thun, ſo nehmet ein Bret, das wie der Boden eurer Pfanne auf allen Seiten einen halben Zoll dick iſt, um auf ſelbigen euere Stücke auszubreiten, und dadurch zu ſehen, wie ihr ſelbigen auf jeder Lage in der Pfanne ihren gehörigen Platz wohl benutzen könnet; ſchiebet in die Falze des Viſiers ein Stück Glas, eines Zolls hoch, ein, werfet auf den Boden der Pfanne, ohngefähr eines halben Zolls hoch, durchſiebten Kalk; breitet ihn mit einer Feder überall recht gleich aus; machet über ſelbigen noch eine Lage von alten zerbrochenen Glasſtücken, auf welche ihr von neuem Kalk ſiebet, und zwar ſo hoch, bis an den Streifen, den ihr längſt dem Viſier eingeſchoben; gleichet den Kalk ebenfalls ein, und fühlet mit eurem Finger, ob eure erſte Lage von alten zerbrochenen Glasſtücken recht ſenkrecht ſey.

Dann müſſet ihr mit den Farben, die zu eurer Arbeit genommen werden müſſen, gegründete Verſuche in folgender Ordnung bereit halten: erſtlich die gelbe Farbe, in der Weite eines halben Zolls; ſodann den Laſur, die grüne und violblaue Farbe, in gleicher Diſtanz. Dieſe Verſuche müſſen alle recht trocken ſeyn. Nehmet viere von ſelbigen, leget ſie flach, einen neben den andern, doch ſo, daß ſie einander nicht berühren, und daß das ganze mit Farbe gegründete Theil in die Pfanne gehe. Habt ihr eure Proben ſo angeordnet; ſo ſtreuet geſiebten Kalk darüber; decket ſie endlich ganz flach mit einem alten Glasſtück, um ſelbige zu beveſtigen; ſchiebet dann ein anders Stück Glas, welches ihr ſo hoch geſchnitten, daß es bis zu Ende des Viſiers lange, in die Falze des Viſiers ein; und erinnert euch, daß von dem Laſur die ganze Beſtimmung abhange. Iſt dieſe Farbe einmal wohl geſchmolzen; ſo werden die übrigen auch wohl ſchmelzen *a*).

Ehe

a) Wenn die Emaillen von keiner ſo ſchmelzbaren Kompoſition waren, als diejenigen, die wir aus unſern angeführten Schriftſtellern beygebracht, die, wegen der dazu

Ehe man nun die Arbeit in die Pfanne bringt, thut man ſehr wohl, wenn man bedenkt, daß beſonders die Emaillen, auch ſelbſt die Carnation, die zum verſchmelzen mehr Hitze braucht, als die gelbe, die ſchwarze Farbe und die Griſailles, vorzüglich zu unterſt, und die anderen in die Mitte gelegt ſeyn wollen; daß, ferner, der oberſte Platz, als der Ort für die wichtigſten Arbeiten, die, ob ſie ſchon mehr als die in der Mitte befindlichen geheitzet werden, doch weniger als die unteren erhitzet ſind, eher zum verbrennen geneigt ſey; daß ſelbiger auch der Platz für die größten Arbeiten darum ſey, weil ſelbige, indem ſie nicht ſo ſehr beſchwert ſind, auch nicht ſo leicht zerbrechen können; daß man wohl Achtung geben müſſe, daß die Arbeiten nicht den Rand der Pfanne berühren; vielmehr rings um die Pfanne noch ein Raum von einem halben Zoll ſey; daß man verhüten müſſe, daß die Arbeiten ſich unter einander ſelbſt nicht berühren; endlich daß es ſehr rathſam ſey, allezeit die ſtärkſten Schatten gegen die Rände zu legen, weil der Verderb, wenn ſie zu ſtark gewärmet wären, weniger kenntbar ſeyn würde.

Habet ihr euere Verſuche nach der gegebenen Vorſchrift auf den Boden der Pfanne zuerſt gelegt; ſo fanget damit an, daß ihr ein Stück auf euer Bret, auf welches ihr von ſelbigen einige in zwoen Reihen gelegt, bringet, und zwar ſo, daß ihr Farben gegen Farben leget. Hebet die einen nach den andern in der Ordnung auf, in welcher ihr ſelbige auf das Bret gelegt, und machet die erſte Lage, und zwar ſo, daß die Farben oben und recht ſenkrecht zu liegen kommen. Soltet ihr, indem ihr mit der Rückſeite des Fingers flüchtig an ſelbige klopfet, gewahr werden, daß eines von euren Stücken nicht recht unterſtützet ſeye; ſo hebet es wieder auf; und thut an den Ort, wo es nicht aufruhete, zu ſeiner mehrern Beveſtigung, noch Kalk; umgebet alle euere

dazu genommenen Doſis von Mennig, das öftere Wiederholen des Kalcinirens vermittelſt des Salpeters, beſonders des Laſurfarben Emails, das ſie nur ein einziges mal kalcinirten, vermieden; ſo müßte man allerdings befürchten, es möchte das Gelbe, indem es die Schmelzung des blauen Emails und anderer erwarten ſolte, verbrennen. Denn die gelbe Farbe iſt allezeit, nach der gründlichen Bemerkung des Felibien, diejenige, ſo ſich am erſten verſchmelzt.

re Arbeiten mit Kalk, und beveſtiget ſie mit dem Finger. Dis muß man bey einer jeden in der Pfanne gemachten Lage genau beobachten!

Habt ihr eure erſte Lage ausgebreitet, und gegen den Rand der Pfanne zu wohl beveſtigt; ſo ſiebet wieder Kalk durch, und breitet ihn mit dem Bart eines Federkiels auf alle die Orte, an welchen keine Emaillen oder Carnation ſich finden, aus. Nehmet ſodann von der oben gedachten Kreide, die ihr in kleine Stücke, einer Erbſe groß, zerſchlagen, und durch ein ins Viereck ohngefähr acht Zolle betragendes Sieb von überzinnten Eiſenblech, deſſen Rand einen Zoll erhaben iſt, und deſſen Boden eben ſo große Löcher hat, durchgeſchlagen habet. Theilet beſagte Stücke auf die gleich weit und gleich dick mit obbeſagten Farben gegründete Orte aus, ſo daß ſie, nebſt dem auf die übrigen Stüke ausgebreiteten Kalk, die zwote Lage des Glaſes, von dem die Malerei unten zu liegen kommen muß, zu tragen im Stande ſeyen *a*) Dieſe Vorſicht, da man nämlich die Emaillen nicht mit Kalk bedeckt, erhält ihnen mehr Glanz, und verhindert, daß ſelbiger ihnen im Verſchmelzen nicht ihren Glanz benehme. Solten aber alle eure Arbeiten nicht viel zu bedeuten haben; ſo leget eure Gläſer ſchichtenweiſe auf einerley Art, das heißt, daß die Malerei oben und der auf ſelbige geſtreute und mit dem Bart eines Federkiels, einer Linie dick, ausgebreitete Kalk überall ſey, und fahret damit ſo lange fort, bis ihr die Höhe des Streifens eures über die Verſuche in den Falzen des Viſiers gelegten Glaſes erlangt habet.

Breitet ſodann die Verſuche der zwoten Ordnung aus, und verfahret übrigens wie bey der erſten. Streuet eine Lage geſiebten Kalk; und machet, ehe ihr auf ſelbigem eine neue Lage von gemaltem Glas ausbreitet, (hier iſt der Ort für den Theil eurer Arbeit, der mehr gelb kolorirt iſt!) eine Lage von zerbrochenem Glas; ſtreuet ein wenig Kalk darüber; und ſchichtet auf dieſen Kalk eine Lage von den Stücken, zu welchen mehrers Gelb gekommen.

Durch

a) Nach meiner Familienvorſchrift wurde ſtatt dieſer kleinen Kreidenſtücke, entweder Kalk oder Gypsmehl, das man auſſer den Emaillen in einiger Weite in kleinen Häuflein vertheilte, genommen.

Durch dieſe genommene Vorſicht wird das Gelbe eure unteren und mit anderen Farben gegründete Lagen, die es ſonſt, nachdem es durch das Stück, auf welches es aufgetragen worden, gar leicht hätte erreichen können, niemaln verderben. Schichtet endlich die Lagen von euren Griſailles, indem ihr auf jede Lage, höchſtens einer Linie hoch, Kalk ſo lange ſtreuet, bis ſelbige den Rand des Glasſtreifens, den ihr in die Falze über den zweeten Abſatz eurer Verſuche eingeſchoben, erreicht haben. Ordnet hernach die dritte Reihe eurer Verſuche und Proben an; verfahret dabey wie bey der erſten und zwoten, und ſchiebet abermal einen Streifen Glas in die Falze des Viſiers, ſo daß er den Rand der Pfanne erreiche. Streuet geſiebten Kalk darauf; leget die Arbeiten, die ihr oben auf thun woltet, und deßwegen zurück behalten habet, in der nämlichen Ordnung und auf die nämliche Art, wie ihr bey denen, die ihr unten hinab thun woltet, ſchichtenweiſe.

Solte man nicht gemaltes Glas genug haben, um den Raum der Pfanne damit ausfüllen zu können, (welche Pfanne, nach dem ihr von Bernier gegebenen Maaß von achtzehen Zollen in die Länge, zwölf Zollen in die Breite und ſieben in die Höhe, fünf und dreißig Schuhe von gemaltem Glaſe in ſich faſſen kann); ſo füllt man ſelbigen mit Lagen von zerbrochenem Glas und Kalk aus, damit der Rauch, der, ohne dieſe Vorſicht, den ganzen leeren Raum durchlaufen könnte, nicht die Arbeit verderben möge. Solten aber im Gegentheil noch zwo oder drey Lagen von der Arbeit zu ſchichten überbleiben; ſo kann man den Raum der Pfanne erweitern, und ſelbige mit ſo dicken Stücken Glas, als man nur finden kann, erhöhen, als welche man rings um die Pfanne ganz gemächlich in den Kalk, womit die Pfanne umgeben iſt, eingeſtoßen, dergeſtalt, daß man mit den letztern Stücken des gemalten Glaſes, das den Rand der Pfanne wagrecht erreicht hat, den Ueberſchuß von der Höhe, den dieſe Streifen geben, mit zwo Lagen von zerbrochenem Glas und ſchichtenweiſe geſtreuten Kalk ausfülle, und die letzte Lage von Kalk viel dicker als die anderen mache. Sodann muß man den Deckel des Ofens noch mehr erhöhen, ſo daß von dem untern Theil des Deckels bis auf die letzte Lage Kalk immer ein Raum von vier Zollen übrig bleibe.

Man gebe ſonderlich beym Bringen der Arbeit in die Pfanne wohl Achtung, daß durch einen ungefähren Zufall kein Salz in die Pfanne oder den Kalk falle, weil ſelbiges verurſachen würde, daß die nahe daran liegende Arbeit zerbräche.

Hat man nun alles mit bereits angeführter Vorſicht angeordnet, ſo deckt man den Ofen, wie oben geſagt worden, zu, beſonders wenn es ein neuer Ofen iſt, den man gerne austrocknen möchte, und man noch nicht angefangen hat, Arbeit in ſelbigem zu ſchmelzen.

Nun muß ich noch von der Behandlung des Feuers im Schmelzen reden, welches ich auch in der einmal angenommenen Ordnung thun will.

Von der Art u Weiſe, wie man im Schmelzen mit den Feuer umgehē müſſe

Da in Betracht dieſes Umſtands die Vorſchriften eines Felibien und Haudicquer de Blancourt viele Aehnlichkeit mit einander haben, und faſt gar nicht von einander unterſchieden ſind; ſo begnüge ich mich, hier das anzuführen, was, nach ihnen, Pernetti davon ſagt.

Des Pernetti Behandlung des Feuers nach den Vorſchriften eines Felibien und Haudicquer de Blancourt

Um den Ofen zu heitzen, thut man anfänglich vorn am Loch ein wenig glüende Kohlen, welche man daſelbſt faſt zwo Stunden alſo unterhält, damit das Glas nach und nach warm werde; ſonſt würde es zerſpringen. Man bringt nach dieſem die Kohlen weiter hinter, und läßt ſie auch eine gute Stunde liegen; endlich thut man ſie ganz unter die Pfanne. Wenn ſie alſo zwo Stunden gelegen haben, thut man nach und nach mehrere dazu, und füllet den Ofen mit Kohlen von jungen und recht trockenem Holze an, damit das Feuer recht hell ſey, und die Flamme aus den vier Löchern der Ofenwinkel herausſchlage. Drey bis vier Stunden lang muß man das heftigſte Feuer unterhalten.

Man zieht von einer Zeit zur andern aus der Pfanne durch das Loch, welches gegen das Vordertheil des Ofens ſteht, die Proben, um zu ſehen, ob die Farben geſchmolzen und einverleibet ſind. Felibien und Blancourt ſetzen aber noch hinzu, um zu ſehen, ob die gelbe Farbe fertig ſey, welchen Umſtand Pernetti nicht hätte vergeſſen ſollen, da ſich beſagte Farbe allezeit am erſten verſchmelzt.

Wenn

Wenn man ſieht, daß die Farben faſt fertig ſind, ſo legt man recht trockene kleine Stücke Holz an, und macht nach dieſem die Thür zu, welche zu ſeyn muß, ſo bald das Feuer unter der Pfanne angegangen iſt. Wenn man ſieht, daß die Stäbe glüend und roth werden; ſo iſt es ein gewiſſes Anzeigen, daß der Brand von ſtatten geht. Allein zur Vollkommenheit des Brands wird ein Feuer von zehen bis zwölf Stunden erfodert.

Wolte man den Brand beſchleunigen, und gleich anfänglich ein heftigeres Feuer machen; ſo würde man Gefahr laufen, die Gläſer zerſpringen zu laſſen und die Farben zu verbrennen.

Die ganze Sache beruht aber hier mehr auf Erfahrungen, als Vorſchriften. Indeſſen will ich doch hier anführen, was meine Vorfahren, in Betracht der Art und Weiſe das Feuer zu traktiren, ſchriftlich aufgezeichnet hinterlaſſen haben.

Hat man oben den Ofen genau mit mehrern Heerdſteinen, die man in einander gefügt und mit Laim überzogen hat, zugemacht, und in dem Ofen ein Loch, in der Größe eines Eys, angebracht; ſo thut man das Feuer in ſelbigen auf folgende Art.

Behandlung des Feuers nach der geheimen Vorſchrift meiner Vorfahren

Man thut vorn am Eingang des Heerds glüende Kohlen, zu welchen man noch immer neue Kohlen legt, je nachdem die zuerſt hinein gelegte zu Aſche werden wollen. Die Kohlen, die zu dieſer Operation die beſten ſind, müſſen leicht ſeyn, klingen und aus großen Stücken, die ſich leicht brechen laſſen, beſtehen. Vorzüglich hat man die runden, und mit keiner groben Rinde beläſtigte Kohlen, am liebſten. Die allzu kleine Kohlen brennen, weil ſie nicht genug Luft unter ſich faſſen, ſehr ungerne, geben einen ſtarken Rauch, und ſchädlichen Geruch. Die zu ſtark gebrannte Kohlen zerfallen leicht, und geben wenig Hitze. Auch muß man Achtung geben, daß man keine naß gewordene Kohlen bekomme. Man erkennt die angefeuchtete Kohlen aber gar leicht daran, daß ſelbige viel ſchwerer ſind, ſich ungerne anzünden laſſen, nicht heftig brennen, und ſich, ohne die gewünſchte Hitze zu geben, verzehren. Dis Kohlenfeuer muß man, wenigſtens zwo Stunden lang, am Eingang des

Ofens unterhalten, damit das Glas nach und nach dieſe Hitze gewohne, und man dadurch verhindere, daß ſelbiges, wenn es die Flamme zu ſchnell und zu heftig erreicht, nicht zerbreche. Dann bringt man nach und nach beſagtes Kohlenfeuer weiter in den Ofen hinein, und gegen jede Seite der Wände deſſelben. Dann macht man die Oefnung des Ofens zu, wodurch man verhindert, daß der Ofen nicht zu viele Luft zieht, und die Kohlen ſich nicht zu geſchwind verzehren. In dieſem Zuſtand läßt man ihn wenigſtens eine gute Stunde. Hernach bringt man die glüende Kohlen auf jeder Seite der Pfanne in gleicher Weite bis gegen den Grund des Ofens in gehörige Ordnung. Zu dieſer Abſicht bedient man ſich eines gewißen Inſtruments, das mit der Ofenkrücke oder Feuerhacken der Becker viele Aehnlichkeit hat, und mit welchen ſie die Brände und die Glut hin und her bewegen. Beſagtes mit einem hölzernen Heft verſehenes Inſtrument, beſteht aus einer drey bis vier Linien ins Viereck betragenden Stange, die am Ende etwas gekrümmt, gebogen iſt. Mein Vatter hieß ſelbiges rablot.

Nachdem nun dis Kohlenfeuer drey und mehrere Stunden gedauert, ſo wirft der Glasmaler zween gleich große und dürre Buchene Prügel, die er zum Ueberfluß noch unter dem Heerd oder auf dem Schlothut gedörret hat, in ſeinen Ofen. Mit ſeinem Feuerhacken legt er ſie auf die noch übrige Kohlenglut, und zwar den einen auf dieſe, den andern aber auf die andere Seite, wo ſie dann ſogleich anbrennen.

Das Buchenholz zieht man aber deßwegen dem Eichenholz vor, weil ſelbiges weniger praſſelt und wenigern Rauch gibt. Gemeiniglich nimmt man anfänglich größere Prügel, weil ſelbige nicht ſogleich eine zu heftige Flamme geben, und weil ſelbige, wenn ſie zu Glut zerfallen, eine gelindere und anhaltendere Hitze geben.

Wenn beſagte zween Prügel faſt zu gleicher Zeit auf jeder Seite des Ofens zu Glut werden; ſo iſt das ein Kennzeichen, daß die Hitze auf allen Seiten gleich ſtark ſey. Sodann muß man wohl Achtung geben, daß man dieſe Prügel, wenigſtens ſechs Stunden lang, immer hell brennend unterhalte, ſo daß man, ſo bald ein Prügel zu Glut zerfällt, ſogleich einen andern

an deſſen Stelle bringet. Auf ſolche Art wird die beſtändig unterhaltene Flamme rings um die Pfanne herum laufen, und derſelben ein wahres Reverberirfeuer geben.

Solte ſich gegen das Ende die Glut allzu ſehr häufen, wodurch das Feuer erſtickt werden dürſte, wie man es daran gar leicht ſieht, wenn die Flamme nicht mehr aus den vier Löchern der Ofenwinkel herausſchlägt, folglich den Grund der Pfanne zu ſehr erhitzen würde; ſo nimmt man von dieſer Glut ein Theil nach und nach heraus, thut ſie vermittelſt der Krücke vorn an den Heerd, von da man ſelbige in eine Kohlpfanne oder anders Gefäß wirft, und ſelbige nachher auf dem Schlothut ausbreitet.

Nachdem man beſagtes Feuer ſechs Stunden lang ſorgfältig unterhalten; ſo fängt man an, die an dem Vordertheil des Ofens zu den Verſuchen angebrachte Thür zu öfnen. Während daß man ſelbige öffnet, muß man die Zangen, mit denen man die Verſuche aus der Pfanne zieht, auf den Heerd des Ofens legen, damit ſelbige gleichen Grad der Hitze, den die Verſuche haben, erlangen, und damit ſelbige, wenn ſie von der kalten Zange berührt würden, nicht an ihren äuſſerſten Theilen, die über die Pfanne vorſtechen, zerbrechen möchten; ſolglich ſelbige alsdann nicht mehr herausgezogen werden könnten. Gemeiniglich nimmt man nur drey Proben auf einmal, nämlich eine von unten, von der Mitte und von oben, damit man überzeugend wiſſe, daß das Feuer überall an der Pfanne gleich ſtark gewirket. Dieſe Proben legt man nach ihrer Ordnung auf das Vordertheil des Ofens, und läßt ſie nach und nach kalt werden.

Fangen die Emaillen an, ſich anzuhängen, wenn die gelbe Farbe fertig iſt; ſo macht man ein heftigers Feuer, indem man kleine dürre Prügel oder Späne, die man für das Ende aufgehoben hat, in den Ofen wirft. Nach einer halben Stunde nimmt man von neuem Proben aus der Pfanne. Solten die Emaillen, ob ſie ſich nun gleich mehr an das Glas ankleben, noch nicht helle, geſchmolzen und glatt ausſehen; ſolte die gelbe Farbe in Vergleichung mit dem erſten Verſuch, den man beym Küchenfeuer mit ſelbiger gemacht, noch ſchwach zu ſeyn ſcheinen, ſo muß man mit dem ſtär-

kern Feuer eine halbe Stunde, oder wohl noch länger fortfahren, je nachdem die drey letzteren Proben, die man aus der Pfanne nimmt, es erfordern.

Uebrigens kann man ſich hier nach den Funken, die aus den Stangen fahren, und eine Farbe, wie die Kirſchen haben, richten, und ſie als untrügliche Anzeigen benutzen.

Man hält alsdann die Emaillen für hinlänglich geſchmolzen, wenn man, nachdem die Proben kalt geworden, auf der Rückſeite des Orts, auf welchen ſie aufgetragen worden ſind, ſieht, daß ſelbige anfangen, ſich in kleine Schiefern, ohne jedoch ſich abzuſondern, zu theilen. Dis heißen die Glasmaler, kalcinirte Emaillen. Dann muß man aufhören zu feuern, alle Ausgänge des Ofens, durch welche Luft in denſelben kommen könnte, genau und ſorgfältig zuſtopfen, und mit der größten Gedult abwarten, bis alles von ſich ſelbſt kalt geworden iſt. Zu dieſem Kaltwerden braucht man, je nachdem die Jahrszeit iſt, acht und vierzig, auch wohl ſechzig Stunden. Sobald ſowohl der Hut, als auch die Wände des Ofens kalt geworden ſind, ſo nimmt man den Hut Stück für Stück ab; und wenn die Pfanne nicht mehr warm iſt, ſo nimmt man ſeine Arbeiten aus ſelbiger Lage für Lage, wie man ſie in ſelbige gelegt hat, und hebt das Kalk- oder Gypsmehl, womit man ſchichtete, ſorgfältig auf, um ſich deſſelben, nachdem man es wieder geſiebet, bey anderen Schmelzungen in der Zukunft wieder bedienen zu können.

Hat man nun alle Stücke der Arbeit aus der Pfanne genommen, ſo kehret man die gelbe Farbe von allen den mit ſelbiger gegründeten Stücken ab *a*). Sodann kann man erſt von dem glücklichen oder unglücklichen Erfolg ſeines geſchehenen Schmelzens urtheilen, da ein allzu geſchwindes und mit Ungedult bewürktes Herausnehmen deſſelben aus der Pfanne, den Künſtler in einem Augenblick um die ganze Frucht ſeiner ſauren Arbeit bringen kann, indem ſelbiges verurſachet, daß die ganze Arbeit ſpringet.

Die

a) Man ſchlage in dem vorhergehenden VIIten Kapitel den Artikel, Okerpinſel nach!

Die von mir vorgeſchriebene Behandlung des Feuers beym Schmelzen ermüdet zwar in der That mehr, als die vorhergehende, weil der Künſtler zum wenigſten ſechs bis ſieben Stunden eine gebogene Stellung des Leibes behalten muß, um ſich des Augenblickes verſichert zu halten, in welchem ſeine Prügel zu Glut zerfallen, und an deren Stelle neue zu legen. Aber wie viele Perſonen würde es geben, die dieſe Ermüdung dem ſchädlichen Dunſt eines Kohlenfeuers, das man, nach der erſtern Behandlung, acht bis neun Stunden lang unterhalten muß, weit vorziehen? Uebrigens kann ich überzeugend verſichern, daß die von mir vorgeſchriebene Behandlung des Feuers meinem Vatter große Vortheile verſchaft.

Ich getraue mir nicht, die Behandlung des Feuers nach der Vorſchrift unſerer Layenbrüder für gleich vortheilhaft auszugeben; weil zwiſchen meiner und jener ihrer ein ſo erſtaunlicher Unterſchied iſt. Ueberdiß iſt ein Künſtler verbunden, daß er die von mir beſchriebene Arten und Weiſen, das Feuer zu traktiren gegen einander halte, und diejenige vorzüglich befolge, die ihm die Erfahrung für die zuverläßigſte bewährt hat.

Behandlung des Feuers nach dem ſchriftliche Aufſatz der Layenbrüder Moritz und Anton.

In ihrem ſchriftlichen Aufſatz rathen ſie, man ſolle das Feuer nie eher, als bey ſtiller Nachtzeit anzünden. Wenn man, ſagen ſie, den Ofen Abends gegen zehen Uhr heitzet; ſo darf das Schmelzen wieder bis gegen zehen Uhr des darauf folgenden Vormittags dauern. Nach der Weite und Größe des Ofens, nach der Beſchaffenheit der zu ſchmelzenden Farben, nach der mehrern oder wenigern Härte des zur Arbeit genommenen Glaſes, beſtimmen ſie die Dauer des Feuers; da es ja ein Glas gibt, davon das eine nur neun bis zehen, das andere aber zwölf bis dreyzehen Stunden zum Schmelzen braucht.

Nach ihrer Vorſchrift muß der Ofen ſchon drey Stunden vorher, ehe man noch die Arbeit in ſelbigen bringt, geheitzt ſeyn. Man muß das Feuer immer längſt der Seitenmauern des Ofens halten, und ſelbiges immer mit neuen Kohlen unterhalten, weil die Flamme von ſelbſten allezeit gegen die Mitten zu ſchlägt.

Nach-

Nachdem man drey volle Stunden den Ofen blos mit Kohlen geheitzt; ſo ſoll man nun das Feuer mit den kleinſten eichenen Prügeln fortſetzen. Man legt ſelbige auf jede Seite des Randes der Pfanne, doch ſo, daß ſie, auf denen zu dem Ende quer über den Ofen gelegten Stangen, oder auf den Backſteinen, die zween Zolle über den Heerd gehen, und über die vier Ofenwinkel vorſtechen, mit ihren äuſſerſten Theilen ruhen. Je nachdem dieſe Prügel zu Glut zerfallen, legt man immer friſche nach. Die gröbſten Prügel heben ſie für das Ende auf.

Solte aber der Ofen in vier bis fünf Stunden zu voll von dieſer glimmenden Glut werden; ſo rathen ſie, ſelbige herauszuthun, und auf die Decke des Ofens zu werfen, doch daß man die Löcher in der Mitte und an den vier Ecken des beſagten Ofens, die ſtatt des Rauchfangs dienen, wohl zuſtopfe.

Solte man, fahren ſie fort, nach einem Feuer von acht Stunden gewahr werden, daß die Pfanne anfange zu glüen, wenn nämlich aus den Löchern der vier Winkel, der Mitte, ja ſo gar unter der Pfanne, Funken wie Sterne herausfahren; ſo kann man, wenn man den Backſtein, womit man die Oefnung des Viſiers verſtopfet hat, hinweg thut, eine Probe mit der gleichfalls vorher glüend gemachten Zange, herausziehen, und zwar mit der unterſten Reihe den Anfang machen. Man läßt die Probe in Waſſer *a)* kalt werden; ſchabet die Farbe mit einem Meſſer, damit man ſehen kann, ob ſie zu ſchmelzen anfange, oder ſchon ganz geſchmolzen ſey. Hält ſie nicht, ſo ziehet keine Probe mehr heraus; ſondern nehmet geſchwind eine von der zwoten Reihe, da die in der Mitte liegende nicht ſo bald als die unten und oben befindlichen verſchmolzen ſeyn können, weil das Feuer zu weit von ſelbigen entfernet iſt *b)*. Schabet indeſſen immerfort an euren Proben; und werdet darüber nicht unruhig,

a) In was für einem? in kalten oder warmen Waſſer? das kalte Waſſer würde verurſachen, daß ſie ſogleich zu Staub zerfallen würden. Und niemals habe ich geſehen, daß man ſelbige in warmen Waſſer abgekühlt.

b) In der That iſt hier das Feuer um ſechs Zoll tiefer, als in dem Ofen meiner Familie, der von dem Heerd bis unter die Pfanne nur ſechs Zolle beträgt.

ruhig, wenn die Farbe nicht halten ſolte. Nehmet noch eine Probe aus der dritten Reihe. Solte dieſe letztere Probe geſchmolzen ſeyn, nehmet die auf der Decke befindliche Glut weg; und leget auf ſelbige keine mehr, weil ſonſt die über derſelben liegende Arbeit verbrennen würde. Solte aber dieſe letztere Probe nicht ganz geſchmolzen ſeyn; ſo muß man ſorgfältig unterſuchen, wie lange man das Feuer bis zum völligen Schmelzen noch unumgänglich nothwendig währen laſſen müſſe.

So bald die vier Prügel verbrannt ſind, ſo nehmet eine halbe viertel Stunde nachher abermal Proben aus der Pfanne, und fanget mit den unteren an. Wenn der Verſuch von der untern Lage wohl geſchmolzen iſt, und die Farbe zu verbrennen droht, ſo nehmet eine Probe von der zwoten Ordnung, und ſehet, ob ſelbige gleich wohl geſchmolzen ſey; Iſt die Probe aus der mittlern Reihe wohl geſchmolzen, ſo werden es die anderen auch wohl ſeyn.

Solten eure Verſuche mit dieſen Proben nicht übereinkommen; ſo werfet noch vier andere Prügel in den Ofen, und zwar um ſo viel mehr, weil das in der Mitte der Pfanne befindliche Glas nicht ſo viel Hitze, als die Verſuche, die gegen die Rände der Pfanne der allergrößten Hitze ausgeſetzt ſind, ausſteht.

Solten alle eure Verſuche zu gleicher Zeit geſchmolzen ſeyn; (welches das ſicherſte Kennzeichen eines vollkommen glücklich gerathenen Schmelzens iſt); ſo muß man aufhören, zu heitzen.

Iſt das Holz völlig verbrannt, ſo nehmet alle Kohlen heraus; ſtopfet wieder alle Oefnungen des Ofens zu, und verlutiret ſie, bis auf die in der Mitte und an den vier Winkeln befindliche Löcher, mit Laim. Laſſet den Ofen zween volle Tage auskühlen; den dritten Tag darauf könnet ihr, wenn anders alles recht kalt worden iſt, eure Arbeit aus dem Ofen nehmen, und gelinde den Kalk mit einer Feder abkehren. Nie muß man ein Stück an einem ſeiner Ecken; ſondern allezeit in ſeiner Mitte aufheben.

Ob es unendlich bequemer ſey, daß ſich alle Farben zugleich verſchmelzen, das iſt, nach deren ſchriftlichen Aufſatz, eine Sache, die ſchwer zu entſcheiden iſt *a*).

Wenn alle Stücke, fahren unſere Layenbrüder fort, aus dem Ofen genommen worden, ſo bürſtet die gelbe Farbe ab, und wiſchet ſie mit einem reinen Tuch ab, um euch derſelben in dem Fall wieder bedienen zu können, wenn ihr eine ſchwache gelbe Farbe machen ſollet.

Hier hat der ſchriftliche Aufſatz unſerer Layenbrüder ein Ende, und ich endige mit ſelbigen auch den zweeten Theil meines Buchs. Nur will ich noch das Recept von einer Salbe mittheilen, die den Glasmalern, die ſich im Schmelzen gar oft brennen, großen Nutzen ſchaffen wird.

Salbe wider eine Brandwunde, deren die Glasmaler im Schmelzen gar ſehr ausgeſetzt ſind.

Nehmet einen Theil rothen Mennig und eben ſo viel Olivenöl. Miſchet dis Ganze in einem irrdenen Napf wohl unter einander; ſetzet ſelbigen in die glüende Aſche; und rühret es ſo lange herum, bis es anfängt, dichte zu werden. So bald es recht dick geworden, ſo nehmet es aus dem Feuer; reibet ſodann eure Hände mit Olivenöl; machet aus der Salbe kleine Rollen, ſtreichet ſelbige auf ein Stücklein Leinwand, und leget ſie auf den Schaden.

Ende des zweeten Theils.

Aus-

a) Allem Anſchein nach hatten unſere Layenbrüder, die in der Behandlung des Feuers weniger glücklich, als in den andern Theilen ihrer Kunſt waren, von dieſer Schwierigkeit manche traurige Erfahrungen; denn ſie geben den Rath, man ſolle, wenn ein kolorirtes Email nicht genug geſchmolzen aus der Pfanne käme, ſelbiges vermitteiſt einer Feder mit ein wenig Nußöl ganz flüchtig überfahren, um die nicht genug geſchmolzene Farbe durchſichtiger zu machen. Doch ſoll man kein Nußöl auf die rothen Emaillen bringen. So leimten ſie auch die Stücke, die in der Pfanne zerbrochen waren, mit Hausblaſe. Das ſind aber lauter ſolche Mittel, worauf man ſich nie verlaſſen darf.

Auszüge

Aus einem Engliſchen Buch, The handmaïd to the Arts, das zween Theile in Quart beträgt, und 1750, zu London, bey Johann Nourſe, zu Paris aber bey Cavelier, in der Jakobsſtraſſe zu haben iſt, über die Email- und Glasmalerei, und über die Kompoſition verſchiedener Sorten des weißen und kolorirten Glaſes,

Vorbericht.

Ich war in der Ausarbeitung des zweeten Theils meines Buchs ſchon ziemlich weit gekommen, als mich ein guter Freund fragte, ob ich ein gewiſſes Engliſches Buch, das in dem Journal de Trévoux, (und zwar in dem Monat November 1759.) angezeigt worden, und zum Theil auch von der Materie, die ich bearbeiten wolte, handelte, zu Rathe gezogen hätte? Meine Antwort darauf war, ich verſtehe die Engliſche Sprache nicht; aber ich will das Journal ſelbſt anſehen. Würklich fande ich, auf der 2851ſten Seite deſſelben, beſagtes Buch angekündigt, nur mit dem Unterſchied, daß der Titul deſſelben, nach unſrer Sprache, ſo überſetzt und eingerichtet war: la Servante des Arts *a*). Aus der von den Journaliſten gemachten Zergliederung deſſelben ſahe ich, daß deſſen Verfaſſer, in dem erſten Theile, umſtändlich und praktiſch von der Natur, Zubereitung, Kompoſition und Anwendung der verſchiedenen von den Malern gebrauchten kolorirenden Subſtanzen han-

a) Mein Ueberſetzer behauptete, als er das Original ſelbſt anſahe, das Wort handmaïd wäre, nach unſerer Sprache, beſſer la Guide, nach dem Lateiniſchen aber, Manuductrix, als la Servante des Arts; überſetzt. Doch wolte er, aus Achtung für die Talente des Journaliſten, deſſen Geſchicklichkeit in Betracht der Engliſchen Sprache ihm bekannt war, haben, ich möchte den in dem Journal angegebenen und überſetzten Titul beybehalten.

handele; daß er, in dem zweeten Theile, ſich über die Natur, Zubereitung und Kompoſition der verſchiedenen Sorten des Glaſes, und über die Kunſt, edle Steine durch kolorirte Gläſer, durch Taige, und dergl. nachzumachen, weitläufig herausließ. Aber bey allen deme blieben meine Einwürfe unbeantwortet, und meine Zweifel ungehoben!

Hier kam mir nun, der durch verſchiedene für das Journal Etranger aus Engliſchen Büchern gemachte Ueberſetzungen, rühmlich bekannte Herr Hernandez zu Hülfe *a*); als dem ich auch die Ueberſetzung der zween ſogleich folgenden Auszüge aus beſagtem Buche zu verdanken habe.

Der erſtere betrift ſo wohl die Email- als auch die Glasmalerei, als welche beede einerley kolorirende Subſtanzen haben; der andere aber die Kompoſition verſchiedener Sorten des Glaſes.

Ich hätte es blos bey dem erſtern Auszuge können bewenden laſſen, und zwar um ſo viel mehr, da ich in meinem ganzen Buche weniger von der Glasmacherei als von der Glasmalerei zu handeln geſonnen war. Da aber die Engländer einmal in dem Ruffe ſtehen, daß ſie das Praktiſche Fach der von anderen Nationen zu ihnen gekommenen Künſte mit großem Eifer ſorgfältig bearbeiten, und ſelbiges nach allen Kräften ſo vollkommen, als nur immer möglich iſt, zu machen trachten; da übrigens dasjenige, was der Engliſche Verfaſſer von der Kompoſition des kolorirten Glaſes ſagt, vollkommen zu meinem Plan ſich ſchicket und nothwendig iſt; ſo glaubte ich, das Publikum würde beede Auszüge mit dem nämlichen Dank, als ich beſonders den zweeten angenommen, auch annehmen.

Vielleicht können unſere Glasfabrikanten aus dem Verfahren des Engländers bey der Kompoſition und Zubereitung ſo wohl des weißen, als auch des mit verſchiedenen Farben kolorirten Glaſes, einige Vortheile ziehen, obſchon

a) Dieſer Herr Hernandez, der eben von Petersburg; wo er ſeit vielen Jahren bey dem Oberſtallmeiſter Sr. Maj der Kaiſerin aller Reuſſen, dem Fürſt Repnin als Sekretär geſtanden, zurückgekommen, iſt gegenwärtig Königlicher Dollmetſcher in dem Bureau des Affaires Etrangeres.

ſchon dis letztere Unternehmen darum in Engelland nicht ſo ausgebreitet und beliebt iſt, als es von Rechtswegen ſeyn ſolte, weil man daſelbſt auf die Glasfabriken-Produkte ſtarke Abgaben gelegt.

Keineswegs werde ich mich bey dieſen zween Auszügen ſo einſchränken laſſen, daß ich den Engliſchen Verfaſſer von Stück zu Stück genau folgen werde! Gleich in dem erſten Auszug werde ich das übergehen, was nicht unmittelbar zur Glasmalerei gehört, und ich werde in allen beeden nie von dem Gebrauch machen, das nur für die Engelländer allein, oder doch vorzüglich für ſelbige gehört.

Das Buch ſelbſt iſt der Societät, die zur Ermunterung der Künſte, der Manufakturen und Handlung zu London errichtet iſt, zugeeignet.

Erſter Auszug, aus dem erſten Theil, von der Email- und Glasmalerei.

Auszug aus der Vorrede, der ſich auf dieſe zwo Arten der Malerei bezieht.

Die Maler werden beym Einkaufen ihrer Farben betrogen, weil ſie die Subſtanzen, woraus ſelbige gemacht werden, nicht ſtudiren.

Nachdem der Verfaſſer angemerkt, daß die geſchickteſten Meiſter in der Oel- und Waſſermalerei gar oft durch den Geitz der Jüden und die Unwiſſenheit der Handwerksleute, als von welchen ſie die Farben ſchon bereitet kaufen, darum betrogen werden, weil ſie das Studium der Subſtanzen, die zur Kompoſition ihrer Farben gehören, vernachläßigen, und ſich mit andern Gegenſtänden, die ſie für hauptſächlich und für ihre Kunſt unumgänglich nöthig halten, abgeben; nachdem ſelbiger angezeigt, daß er in ſeinem erſten Theile, in welchem er von dem Weſen der Malerei handelt, nur darauf ſeine Abſicht gerichtet habe, die Maler in den Stand zu ſetzen, daß ſie entweder ſelbſt ihre Farben bereiten, oder doch mit Gewißheit von der Güte derjenigen, die ſie ſchon bereitet kaufen, urtheilen können; nachdem er endlich ſeiner Arbeit einen deſto geſichertern glücklichen Erfolg darum geprophezeiht, weil er, wie er verſichert, eine vollkommene Kenntniß der verſchiedenen Theile der Chemie beſitzt, und ſelbige auf oft wiederholten Erfahrungen gegründet ſey; ſo geht er nun auf die Email- und auf die Glasmalerei.

Zuſtand der Emailmalerei in Engelland

Das, was er über die Emailmalerei ſagt, iſt, nach ſeinem eigenen Ausſpruch, ein vollkommenes Syſtem der Theorie und Praxis beſagter Kunſt. Diejenigen, für welche dis Syſtem geſchrieben, werden deſſen Vorzüge und Nutzen am beſten ſelbſt begreiſen. Dieſe Kunſt iſt für Engelland noch etwas ganz neues. Diejenigen Künſtler, die in den andern Welttheilen ſchon längſt dieſe Kunſt gekannt, haben mit großer Vorſicht, die Art und Weiſe,

in

in ſelbiger zu verfahren, die Zubereitung und das Schmelzen ſo wohl derjenigen Materien, die ihr zum Grunde dienen, als auch die Zubereitung derjenigen Materien, woraus die Farben gemacht werden, äuſſerſt geheim gehalten. Daher darf man ſich darüber nicht verwundern, daß die Kenntniß der Engliſchen Künſtler in Betracht dieſer Gegenſtände noch ſehr gering ſeye. Sie ſehen ſich genöthigt, zu ihren Gründen, auf welche ſie malen, aus Venedig das weiße Email kommen zu laſſen, und ſich, durch das Dupfen, mehr oder weniger vollkommenere Farben zu verſchaffen.

Indeſſen gibt es doch unter ihnen einige wenige Künſtler, die ihre Farben nach gewiſſen Recepten ſelbſt machen; aber weder von den allgemeinen Eigenſchaften der Ingredienzien, noch von den Grundſätzen der Operationen ſelbſten das mindeſte verſtehen. Daher kommt es, daß ſie in Betracht eines glücklichen Erfolgs ſo ungewiß ſind, und bey der Operation ſelbſt ſo viele Schwierigkeiten zu überſteigen haben.

Endzweck des Engliſchen Schriftſtellers, indem er von dieſer Kunſt handelte.

„Vorzüglich hatte ich mir, ſagt der Verfaſſer, bey der Verfertigung „meines Buchs vorgeſetzt, den Emailmalern zu Hülfe zu kommen, als „welche Kunſt für uns gegenwärtig ſehr wichtig geworden iſt, weil ſie der „Grund einer Fabrik worden iſt, von der wir uns große Vortheile verſpre„chen dürfen. Schon jetzt ſehen wir ſelbige durch die Schönheit und Leich„tigkeit der Arbeit zu einer ſolchen Vollkommenheit ſteigen, daß ſelbige auf „ausländiſchen Märkten verlangt werden, obſchon die lange Gewohnheit und „der geringe Preiß der Genſer Arbeiten, als woſelbſt man dieſen Handel „lange alleine getrieben, vor Alters den Genſern viele Vorzüge vor uns „verſchaft.„

Zuſtand der Glasmalerei in England.

„Die Glasmalerei, fährt unſer Schriftſteller fort, iſt eine eben ſo „wichtige Materie, als die Emailmalerei. In England hält man ſie „für eine verloren gegangene Kunſt *a*). Indeſſen iſt dieſe Kunſt nichts „anders, als eine Malerei mit Farben von durchſichtigem Email auf einem

„Glas-

a) Man leſe in dem vorhergehenden Kapitel die Anmerkung, in welcher ich von zween noch lebenden Engliſchen Glasmalern geredet, nach!

„Glasgrund, wobey man, wie bey der Emailmalerei, verfährt. Die Kennt-„niſſe, die wir ganz vor kurzem erſt in der Kunſt zu emailliren erlangt „haben, können uns auch in der Glasmalerei gleichen Vorzug verſchaffen.

„Deßwegen habe ich dieſen Gegenſtand auch für einen nöthigen Theil „meines Buchs angeſehen, und habe mich über beſagte Kunſt ſo weitläufig „eingelaſſen. Doch beziehe ich mich größtentheils auf dasjenige, was ich „von der Emailmalerei geſagt, da beede Künſte mit einander ſehr verwandt „ſind, und ſtütze mich nur auf den wahren Unterſchied, der ſich zwiſchen „beeden findet. Indeſſen ſchmeichele ich mir doch, ob ich ſchon dieſe Mate-„rie nicht ſo gar weitläufig abgehandelt habe, daß derjenige, der meine Ab-„handlung mit Aufmerkſamkeit ließt, durch ſelbige ein guter Glasmaler wer-„den könne *a*). „

Von den Schriftſtellern, die von denen zu dieſer Art der Malerei tüchtigen und gehörigen Farben gehandelt haben.

Unſer Verfaſſer ſagt, indem er in der Folge von der Bereitung der hiezu tüchtigen Farben redet, Neri ſcheine durch ſeine Art de la Verrerie den Grund zu allen Recepten gelegt zu haben; Berallus, Mathiolus, Wormius, Ceſalpinus und noch viele andere hätten in Betracht dieſes Umſtands auch Vorſchriften gegeben; Canegarius habe in ſeinem Buch de Atramentis den Neri, ohne ihn jedoch anzuführen, ausgeſchrieben und viel erweitert; aber ſeine Zugaben wären doch auch nicht frey von Fehlern; Merret, ein Engliſcher Arzt, habe durch ſeine Lateiniſche Ueberſetzung von des Neri Buch, dieſen Schriftſteller in England bekannt gemacht; er habe aber, da er ſich ſtellt, als habe er keine andere Einſichten, um ſich nach ſelbigen in ſeinen Urtheilen zu richten, gehabt, als diejenigen, die er aus andern Schriftſtellern geſchöpfet, in ſeinen beygefügten Anmerkungen weder den Text viel vermehrt, noch aufgekläret; Kunkel habe des Neri Buch in das Deutſche überſetzt, und mit des Merrets Anmerkungen, auch ſeinen ei-

genen

a) Indeſſen ſcheint es doch, unſer Schriftſteller habe die Kunſt auf Glas zu malen, mit der Kunſt das Glas zu koloriren vermiſchet. Man leſe meine Anmerkung nach, die ich in Betrachtung dieſes Gegenſtands in dem Kapitel, wo er von dieſer Art der Malerei handelt, beygeſetzt habe.

genen Noten über beede erſt angezogene Männer herausgegeben; und ſelbigen verſchiedene Proceſſe angehängt, die weit ſicherer als des Neri und ſeiner Vorfahren ihre geweſen; er wäre endlich der einzige Mann, der, von der Erfahrung geleitet, dieſe Kunſt umſtändlicher beſchrieben habe.

Art und Weiſe den Scharlachoker zu bereiten.

(Ehe ich auf das gehe, was unſer Schriftſteller ſo wohl von der Email- als auch Glasmalerei geſagt; ſo halte ich für rathſam, dasjenige hier ſogleich anzuführen, was er anderswo von der Zubereitung des Scharlachokers ſagt, weil deſſen bey der Kompoſition der zu dieſen zwo Arten der Malerei tüchtigen Farben Erwähnung geſchehen wird.)

„Der Scharlachoker, ſagt er auf der 49ſten Seiten des erſten Theils, „iſt die Okererde, oder vielmehr, das durch das Kalciniren der Vitriolſäure „geſchiedene Eiſen, als welches der Grund des grünen Vitriols iſt. Er „gibt einen pomeranzenfärbigen Scharlach. Man braucht ihn, ſeiner Zähigkeit und ſeiner zu großen Stärke wegen, die der Stärke des natürlichen „Okers gleichet, niemals zu den Gründen und in den Carnationsſchatten; „ſondern man nimmt ihn, als eine geſchmolzene Farbe, zu allen Arten der „Malerei, nur zu der Emailmalerei nicht, als woſelbſt er, wenn der Grund „zu ſtark iſt, eine durchſichtige braungelblichte Farbe bekommt. Als Farbe „bereitet man ſelbigen auf folgende Art.„ Was iſt denn aber der Scharlachoker?

„Nehmet von dem grünen Vitriol ſo viel, als ihr wollet. Füllet einen „Schmelztiegel mit ſelbigen bis auf zwey Drittel an, und laſſet ſelbigen an „einem gemeinen Feuer ſo lange ſieden, bis die Materie zur Trockenheit ſich „neigt, als wodurch deren Subſtanz viel vermindert wird. Füllet den Tie- „gel wieder mit eben ſo viel Materie, als das erſte mal, und wiederholet die- „ſe Operation ſo lange, bis euer Tiegel von beſagter trockener Materie voll „iſt. Nehmet ſodann den Tiegel aus dem Feuer, thut ihn in einen Wind- „ofen, oder, wenn ihr von der Materie nur wenig machet, fahret mit eurer „Operation in dem erſtern Ofen fort, nur daß ihr die Kohlen rings um den „Tiegel leget, und laſſet dis Ganze ſo lange kalciniren, bis daß es, indem Art und Weiſe, ſelbigen zu bereiten.

„es kalt wird, vollkommen roth werde. Damit ihr aber gewiß verſichert ſeyn „möget, dis Ganze in dem gehörigen Grade kalcinirt zu haben, ſo nehmet, „mit der Spitze eines eiſernen Stäbgens, mitten aus dem Tiegel von der „Materie, und laſſet ſelbige kalt werden: Denn, ſo lange ſie noch warm iſt, „werdet ihr kein offenbares Anzeigen von der rothen Farbe, wenn auch gleich „ſelbige hinlänglich kalcinirt worden iſt, haben. Nehmet alsdann den Oker „aus dem Tiegel, weil er noch warm iſt, und werfet ihn ins Waſſer; zer„ſchlaget ſodann den Tiegel, und werfet deſſen Trümmer in das nämliche Waſ„ſer, um den noch an ſelbigen hängenden Oker heraus zu ziehen. Rühret „dis Ganze ſo lange im Waſſer wohl herum, bis der etwa noch zurückgeblie„bene Vitriol zergangen iſt. Laſſet ſodann ſelbiges ruhen; gießet das Waſſer, „ſo bald es helle geworden, langſam in ein anderes Gefäß; und gieſſet noch „ſo viel friſches Waſſer, als das erſte mal, daran. Nehmet die Stücke aus „dem Tiegel; und waſchet ſie noch einmal, wie oben. Schüttet zum dritten „male friſches Waſſer daran, um den Oker von allem Schmutz zu reinigen. „Treibet endlich dis Ganze durch ein mit Papier zugemachtes Haarſieb, und „laſſet es auf einem Brete vollkommen trocken werden.„

Aus-

Auszug aus dem XIten Kapitel des Iſten Theils.

Von der Natur, Zubereitung und Anwendung der verſchiedenen Materien, die man bey der Emailmalerei braucht.

Erſter Abſchnitt.

Von der Natur und Beſchaffenheit der Emailmalerei überhaupt.

Dieſe Art der Malerei iſt von den anderen dadurch unterſchieden, daß ſelbige das Glas, oder einen andern Körper, der zu Glas gebrannt werden kann, nur als das Mittel gebraucht, alle Theile der Farben zu verbinden, und ſelbige mit dem Grunde, auf welchem ſie gelegt werden ſollen, zu vereinigen. Durch ein heftiges Feuer fließend gemacht, vermiſchen ſie ſich mit dieſer Subſtanz, die, da ſie mit ihnen ein Körper wird, eine harte Maße, ſo bald ſie kalt worden iſt, formirt. Dis Vehiculum, Beförderungsmittel, iſt in der Emailmalerei eben das, was das Oel, das Gummiwaſſer und der Firniß bey allen andern Arten der Malerei iſt.

Natur und Beſchaffenheit der Emailmalerei.

Dieſen Körper, den man zu Glas brennen kann, heißen die Künſtler den Fluß. Er macht zwiſchen den Materien, die man in der Emailmalerei braucht, eine Hauptklaſſe. Wenn er bey einem weniger heftigen Feuer zu ſchmelzen anfängt; ſo nennen ſie ihn den weichen Fluß. Erfodert er aber zum Schmelzen ein weit ſtärkeres Feuer; ſo heißen ſie ihn, den harten Fluß.

Viererley Materien werden bey dieſer Art der Malerei erfodert. 1.) Die Flüße.

Dieſe Benennungen gibt man auch der Materie, die den Grund derſelben ausmacht, und den andern zu Glaſe brennbaren Subſtanzen eben ſo gut, als denen Flüßen. Doch bleibt das eine vorzügliche Vollkommenheit derer Flüße, wenn ſie weich ſind. Der Hauptpunkt beſteht darinn, die Subſtanzen der Farben mit den Subſtanzen der Flüſſe zu vereinigen, ſo daß die einen nicht mehr ſchmelzbarer als die anderen ſind. Ohne dieſe Ueber-

Uebereinſtimmung der kolorirenden Subſtanze mit den Subſtanze derer Flüſſe.

einſtimmung würde es geſchehen, daß die einem im Schmelzen fließen, oder wohl gar verbrennen würden, ehe die härteren nur den erſten Grad deſſelben würden erreichet haben. Das Email, das man zum Grunde nimmt, muß allezeit viel härter als die Farben ſeyn. Denn, wenn es bey dem nämlichen Grad des Feuers, den die kolorirende Emaillen erfordern, ſchmelzen würde; ſo würde das Ganze, indem es zu gleicher Zeit zu verſchmelzen anfieng, ſich vermiſchen, und die Farben mit dem Grunde vermengen.

2.) Ein harter Körper, der zum Grund dient.

Ein Körper, den man emailliren will, muß die zum Schmelzen der Emaillen nöthige Hitze des Feuers vertragen können. Folglich muß dieſer Körper von Gold, Silber, Kupfer, Porcellan, harten Glas oder Töpfererde ſeyn.

Will man auf eines von den obgedachten Metallen in Email malen, und ſollen zu dem Gegenſtand, den man ausführen will, mehrere von einander unterſchiedene Farben kommen; ſo muß man ſodann das Metall mit einem weißen Email, das ſich zu Glas brennen läßt, decken. Nur muß beſagtes Email, wie ich ſchon erinnert habe, viel härter, als die kolorirende Emaillen, die auf ſelbiges gebracht werden, ſeyn; das heißt: es muß einen weit ſtärkern Grad der Hitze ausſtehen können, als die Farben, die ſich mit ſelbigem verbinden und ein Körper werden ſollen, und ſtark genug ſeyn, um ſich von ſelbſt an das ihm zum Grunde dienende Metall anzuhängen. Dieſer Grund behauptet daher auch unter den Materien, die zur Emailmalerei gehören, die zwote Stelle.

3.) Die kolorirende Emaillen.

Die dritte Ordnung machen die Farben oder kolorirende Emaillen, die ebenfalls durch die Würkung des Feuers zu Glas gebrannt und geſchmolzen werden können. Zur Kompoſition dieſer Farben kann man allein die Metalle, irrdene Körper und Minerale brauchen. Gewächſe und Thiere können aber den geringſten Grad der Hitze, den dieſe Art der Malerei erfodert, nicht ausſtehen.

4) Ein flüſſiger Körper zum Auftragen der Emaille.

Die vierte Sorte der Materien, die das zweyte Beförderungsmittel, (Vehiculum) formirt, iſt ein flüßiger Körper, vermittelſt deſſen man mit dem

dem Pinſel auf das Metall, oder einen andern zum Grunde dienenden Körper, ſo wohl das Email des Grunds, als auch die anderen kolorirenden Emaillen, die jener annehmen muß, aufträgt. Er iſt das Mittel, durch welches man dieſe Emaillen aufträgt und ausbreitet, als welche, da ſie in ihrer Zubereitung nur ein trockenes Pulver ſind, einer flüßigen und naſſen Subſtanz, die ſelbige einweichet, und die ausdünſten und trocken werden könne, ohne dem Email einiges fremdes Weſen, das ſelbiges verderben könnte, zu hinterlaſſen, nöthig haben.

Zu dem Ende muß man ſich nur der Eſſenz von denjenigen Oelen bedienen, die, ſo bald man ſie nur dem Feuer nahe bringt, ſogleich trocknen, und noch überdis eine flüchtige Fettigkeit, die macht, daß man ſelbige mit dem Pinſel verarbeiten kann, beſitzen.

Die Venetianer haben bis hieher dieſe verſchiedene Emaillen ſehr verfälſcht. Dasjenige Email aber, das, ſeit der Errichtung der Sächſiſchen Porcellanfabrik, zu Dresden gemacht wird, iſt von weit beſſerer Eigenſchaft; aber es iſt ſelbiges auch nur den Perſonen bekannt, die ſelbiges beſtändig bereiten. Vielleicht gibt es gegenwärtig Niemand in England, der, ob er gleich einige von dieſen Kompoſitionen zu bereiten weiß, viele von den anderen wiſſe, die denen bekannt ſind, die doch die erſteren nicht kennen.

Die Emaillen ſind bisher ſehr verfälſcht worden.

Da die bloſen praktiſchen Emailliſten kein Mittel gewußt, alle beſondere Umſtände einer Kunſt, die mehr Kenntniß der Chemie, als gemeiniglich die Maler und andere Künſtler von derſelben haben, erfodert, ſyſtematiſch zu lehren; ſo will ich mich, ſagt der Verfaſſer, über die Kompoſition der verſchiedenen Sorten von Fluß und kolorirenden Emaillen weitläufiger herauslaſſen. Dadurch hoft er, der in England errichteten beträchtlichen Emailmalerei-Fabrik recht nutzbar zu werden.

Art und Weiſe, die Emaillen zu komponiren, ſie aufzutragen und zu ſchmelzen.

Nun muß man noch die Art und Weiſe, die Gründe zu hitzen, das heißt, der Materie, indem man ſelbige auf den Körper, der emaillirt oder gemalt werden ſoll, aufträgt, einen ſolchen Grad der Hitze zu geben, daß ſie das Schmelzen vertragen, und folglich der Fritte die wahren Eigenſchaften eines

Beförderungsmittel, das ſelbige vereinigen und verbinden könne, zu geben im Stande ſey, ſo wohl kennen lernen, als das Schmelzen der Farben, nachdem ſelbige ſchon auf dem Grund ſind aufgetragen worden. Der Auktor macht ſich anheiſchig, deren Operation durch eine begreifliche Methode zu erleichtern, oder doch wenigſtens ziemlich ſichere Regeln zu geben, um die Fehler der erſteren Proben zu verbeſſern, die, wenn man die Zärtlichkeit dieſer Art der Arbeit betrachtet, allerdings nicht ohne Schwierigkeiten ſind.

Die Erfahrung iſt auch in dem Falle der ſicherſte Führer.

Will man die Farben ſicher und gewiß bereiten, ſo muß man aus vieljähriger Erfahrung ſolches lernen. Denn da ſich die verſchiedene Theile der nämlichen Farben in ihren Eigenſchaften gar oft verändern; ſo kann man, ohne vieljährige Erfahrung, dieſe Veränderungen und das genaue Verhältniß derer verſchiedenen Doſen, die ihre Miſchung erfodert, nicht einſehen und kennen.

Uebrigens iſt es ſo gar ſchwer nicht, zu dieſer Erfahrung zu gelangen! Denn die zur Kompoſition der Emaillen gehörige Subſtanzen, kommen größten theils nicht theuer zu ſtehen. Dieſe Proben können ſonſt auch bey dem nämlichen Feuer, das man zur Hauptoperation braucht, gemacht werden.

Zweeter Abſchnitt.

Von den Materien, die zur Kompoſition der Flüße und des weißen Emails kommen.

Materien zu den Flüſſen.

Die Materien, die man zu dem Email der Gründe und zu dem Fluß der Farben nimmt, ſind folgende:

1.) Der Mennig.

1.) Der Mennig. Man muß aber den reinſten nehmen. Er macht das Email weich. Nur hindert die gelbe Farbe, die er bey ſich führt, daß man ihn nicht zu allen Arten des Emails ohne Unterſchied brauchen kann.

2.) Das fixirte Alkaliſche Salz.

2.) Das aus den Pflanzen fixirte Alkaliſche Salz. Es macht zwar ſelbiges die Emaillen weniger weich; aber doch nimmt es keine ſolche gelbe Farbe an.

3.) Der

3.) Der Borax. Er bewürkt die Vitrifikation und das Schmelzen der Emaillen mehr, als jede andere Subſtanz. Man muß ſelbigen, ehe man ihn mit den anderen Materien vermiſchet, kalciniren und pulveriſiren. Er bringt großen Nutzen, weil er die Farben im Schmelzen weicher macht. 3.) Der Borax.

4.) Das Meerſalz iſt auch zu den Flüſſen ſehr nützlich. Es iſt zwar äuſſerſt flüßig und wenig anklebend; aber es iſt mehr, denn alle andere glasartige Körper, dem Platzen unterworfen. 4.) Das Meerſalz.

5.) Der Salpeter und das Arenikum gehören auch noch unter die Flüſſe. Aber die Art und Weiſe, ſelbige zu gebrauchen, iſt ſehr vielen Schwierigkeiten unterworfen. 5.) Der Salpeter und das Arſenikum

Die Materien, die den Körper eines Flußemails ausmachen, ſind folgende: Körper der Flüße.

1.) Der weiße Sand. Pulveriſirt läßt er ſich beſſer unter die anderen Ingredienzien miſchen, und macht das Glas viel vollkommener. 1.) Der weiße Sand.

2.) Der Kieſelſtein, der ſo lange im Feuer kalcinirt wird, bis ſeine ganze Subſtanz weiß wird. Sodann muß man ihn aus dem Feuer nehmen, in kaltes Waſſer werfen, und ihn eine Zeitlang in ſelbigem laſſen, damit man ihn pulveriſiren könne. Wenn man nicht in großer Menge Email bereitet, ſo muß man die Kieſelſteine dem weißen Sand vorziehen, weil ſie ſich leichter zu feinem Pulver ſtoßen laßen. 2.) Der kalcinirte Kieſelſtein

3.) Der kalcinirte Bruchſtein wird geſchwinder zu Glas, als der Kieſelſtein und weiße Sand, und gibt einen weichern Fluß. 3.) Der kalcinirte Bruchſtein

Die Materien, die zur Kompoſition des weißen Emails, welches man in den Emailmalereien zum Grunde nimmt, gehören, ſind folgende: Materien zu dem weißen Email.

1.) Das kalcinirte Zinn. Dasjenige, ſo die Steinſchneider und Juwelirer bereiten und verkaufen, iſt wohlfeiler. Bey uns iſt ſelbiges unter dem Namen Putty, in Frankreich aber unter der Benennung Potée (Zinnaſche) bekannt. Doch muß man wohl Acht geben, daß es nicht verfälſcht ſey. Es wird aber mit Kalk oder einer weißen Erde verfälſcht. 1.) Das kalcinirte Zinn.

Will man dieſe Verfälſchung erkennen; ſo darf man nur den Putty mit Unſchlitt oder Schmeer in einen Tiegel werfen, und ſchmelzen laſſen, und ſo lange Schmeer nachwerfen, bis das kalcinirte Zinn ſeinen metalliſchen Zuſtand wieder angenommen. Denn ſo bald das Schmeer verbrannt iſt, ſo bleibt die Erde oder der Kalk, die unter das Zinn gemiſchet worden, über und ſchwimmt oben auf der Oberfläche des Metalls.

Solte das Zinn aber mit Schieferweiß verfälſcht ſeyn; ſo würde man ſolches ſo leicht nicht entdecken können, weil es ſich im Schmelzen mit dem Zinn vermiſchet. Deckt man aber den Tiegel, in welchen man den Putty geſchmolzen hat, mit einem andern Tiegel zu; ſo wird das Schieferweiß eine braungelbe Farbe geben, die ſich an dem Deckel anhängt.

Will man ein reines und vollkommenes Email bereiten; ſo thut man am beſten, wenn man mit eigener Hand das Zinn mit Salpeter kalcinirt, und zwar auf folgende Art:

Das Kalciniren des Zinns mit dem Salpeter.

Nehmet ein halb Pfund Salpeter; ſchmelzet ihn in einem Tiegel. So bald er geſchmolzen iſt; ſo werfet von Zeit zu Zeit ein halb Pfund von den feinſten Zinnfeilſpänen nach, und laſſet, in dem Zwiſchenraum, dem in den Tiegel geworfenen Zinn ſeine Auswürfe machen. Rühret das Ganze mit einer Tobakspfeifenröhre herum. So bald ihr euer Zinn abgegoſſen; ſo rühret das Ganze noch ein wenig herum. Nehmet den Tiegel aus dem Feuer. Werfet ihn ſo lange in kaltes Waſſer, bis das Ganze recht kalt geworden iſt, und aus dem Tiegel genommen werden kann, ohne daß es das mindeſte von der Subſtanz des Tiegels annehme. Wenn euer kalcinirtes Zinn recht wohl trocken geworden; ſo thut ſelbiges in eine Flaſche, und ſtopfet ſelbige ſorgfältig zu. Solte von dem Salz noch ein Theil zurück bleiben, ſo braucht man nicht, ſelbigen von dem kalcinirten Zinn zu ſcheiden, weil das Salz ſelbigem nicht ſchaden kann.

2.) Das kalcinirte Spiesglas.

2.) Das kalcinirte Spiesglas. Dis macht nur, wenn man es zu Kalk machen will, mehr Mühe und größere Koſten.

Merret

Merret beſiehlt in ſeinen Anmerkungen über des Neri Buch, man ſolle von dem Spiesglas eben ſo viel, als von dem Salpeter nehmen. Da aber dis Verhältniß das Spiesglas nicht bis zum Weiswerden kalcinirt, und blos den *Crocus Metallorum*, der ein garſtiges ins Gelbe fallendes Roth hat, gibt, oder hervorbringt; ſo kann das Spiesglas unſere Abſicht nicht erfüllen. Merret betrügt ſich ferner, wenn er ſagt, das gereinigte Spiesglas ſey zu dieſer Operation gut, weil ſelbiges, da es ein metalliſcher Körper iſt, der ſich mit dem Hammer ſchlagen läßt, nicht pulveriſirt werden kann; oder zum wenigſten, wenn man auch ſelbiges würklich pulveriſirt hätte, eine weiße Farbe gibt.

Will man ja Spiesglas zum weißen Email nehmen; ſo muß man ſelbiges mit dem Salpeter auf folgende Art kalciniren:

Nehmet einen Theil Spiesglas und drey Theile Salpeter. Stoßet ſelbige zu Pulver. Werfet dieſe Miſchung Löffelweis in einen ſchon im Feuer geglüeten Tiegel. Laſſet bey jedem Löffel die Exploſion würken, und dann die Materie einige Zeit ruhen. Nehmet ſie aus dem Feuer, und verfahret bey der übrigen Operation wie bey dem Zinn. Der ſo bereitete Kalk des Spiesglaſes wird weit feiner, als der Zinnkalk, folglich auch viel vollkommener ſeyn. Doch braucht man zum Zinnkalk weniger Salpeter, und erhält dennoch mehr Kalk.

Das Kalciniren des Spiesglaſes mit dem Salpeter.

3.) Das Arſenikum. Aber es iſt eine Materie, mit der man zärtlich und vorſichtig umgehen muß. Die Würkung des Feuers verwandelt das Arſenikum in einen durchſichtigen Körper. Man braucht ſelbiges auch als Fluß; doch muß man deſſen Eigenſchaften wohl kennen, und wenn man ſelbiges gebraucht, alle Vorſicht anwenden.

3.) Das Arſenikum

Dritter Abſchnitt.

Von den Materien, die zu der Kompoſition der bunten Emaillen genommen werden.

Materien zu den bunten Emaillen.

1.) Das Ultramarin.

1.) Das Ultramarin nimmt man zu dem hellblauen Email. Diejenigen, die von dem Gebrauch der Zapherfarbe und des Emailblau nichts wiſſen, bedienen ſich deſſen auch bey anderen Gelegenheiten. Uebrigens gibt es wenige Fälle, wo die gute mit dem Borax und dem kalcinirten Kieſelſteine vermiſchte Zapherfarbe, oder das Venetianiſche Glas, das den Borax nicht ſo gar leicht auflößen läßt, nicht eine beſſere Würkung als das Ultramarin hervorbringt.

2.) Die Zapherfarbe.

2.) Die Zapherfarbe kann blaue, grüne, purpurne und ſchwarze Farben geben. Sio wird aus Kobolt gemacht. Wird ſelbige unter Subſtanzen gemiſcht, die ſich zu Glas brennen laſſen; ſo verſchmelzt ſie ſich mit ſelbigen, und gibt ein Purpur oder Violblau. Man kann blos aus der würklichen Erfahrung deren Güte kennen lernen.

3.) Der Braunſtein.

3.) Der Braunſtein iſt eine Erde, die, mit glasartigen Materien geſchmolzen, eine ſchmutzige Roſenfarbe gibt. Man braucht ihn nicht nur bey der rothen, ſondern auch bey der ſchwarzen, braunen und Purpurfarbe. Man kann nicht eher von deſſen Güte urtheilen, als bis man ihn probirt hat.

4.) Das Emailblau.

4.) Das Emailblau iſt eine zu Glas gebrannte Zapherfarbe, und wird ſo bereitet, indem man fixirtes Alkaliſches Salz mit dem Sand oder kalcinirten Kieſelſtein vermiſcht. Man braucht es mit einem Fluß. Da ſelbiges aber das Glas zu dunkel und undurchſichtig macht; ſo zieht man ſelbigem die Zapherfarbe vor.

Das fein geriebene und noch mit einem Viertel Borax vermiſchte Emailblau ſchlägt recht wohl an, wenn man kein zu dunkles Blau haben will. Von ſeinem Glanz und von der Dicke ſeiner Farbe ſchließt man auf deſſen Güte.

Das

Das beſte iſt dasjenige, das am wenigſten in das Purpurfärbigte fällt. Man kann ſelbiges nicht verfälſchen, und iſt bey allen Farbenhändlern leicht zu bekommen.

5.) Das Gold gibt eine Karmoſin= oder Rubinfarbe, welche aber einige Engliſche und Franzöſiſche Schriftſteller, weil ſie den Lateiniſchen Ausdruck *purpureus* nicht verſtanden, oft Purpurfarbe genennet haben. 5.) Das Gold.

Zu dem Ende muß man das Gold zu präcipitirten Pulver machen, indem man ſelbiges im Scheidwaſſer auflößet, und vermittelſt des Zinns, des fixirten Alkaliſchen Salzes, oder anderer metalliſcher oder Alkaliſcher Körper präcipitiret, und zwar auf folgende Art.

Nehmet acht Unzen ächten Salpetergeiſt, und ſetzet ſelbigem noch zwo Unzen recht reinen Salmiak, als welcher den Salpetergeiſt zu Scheidwaſſer machen wird, bey. Thut vier Unzen von dieſem Scheidwaſſer in eine Phiole. Lößet in ſelbigem eine halbe Unze von dem gereinigten Gold, das man bey den Metallenſchmelzern unter dem Namen or de grain oder de départ, Scheidegold, haben kann, auf. Haltet, um die Auflöſung zu beſchleunigen, die Phiole immer in einer gemäßigten Hitze, bis das Gold völlig verſchwindet. Gießet gleich viel Scheidwaſſer in eine andere Phiole, und werfet in ſelbiges kleine Stücke von feinem Zinn, oder Feilſpäne von Zinn, und thut dis ſo lange, als die Aufwallung dauret. Denn ſonſt würde die Miſchung die Phiole ſo erhitzen, daß ſie ſpringen würde. Schüttet hernach dreyßig oder vierzig Tropfen von der Goldſolution in einem Schoppen Waſſer. Gleich darauf gießet auf dis Waſſer funfzehen bis zwanzig Tropfen von dem aufgelößten Zinn. Das vermittelſt des Scheidewaſſers aufgelößte Gold wird ſich in Geſtalt eines Pulvers auf dem Grund dieſes reinen Waſſers anſetzen. Mit dieſer Operation haltet ihr ſo lange an, bis ihr euer aufgelößtes Gold völlig angewendet und verbraucht habet. Auflöſung des Golds in Scheidwaſſer.

So bald ſich das ganze Goldpulver präcipitirt hat, ſo gießet das helle Flüßige ab, und füllet eure Phiole mit Quellewaſſer an. So bald ſich das rothe Pulver auf den Boden angeſetzt hat, ſo gießet von ſelbigem das Waſ- Von dem mit Zinn präcipitirten Gold.

 ſer

ſer wieder ab, und leget auf das flüßige Theil, das noch mit dem Pulver zurück geblieben iſt, einen feuchten Schwamm. So bald ihr durch ſelbigen alles zurückgebliebene Waſſer herausgezogen; ſo laſſet das Pulver auf einem Marmor oder Porphyr trocken werden, und verwahret ſelbiges für allem Staub und Schmutz recht wohl.

Bisweilen präcipitirt man das Gold, an ſtatt des aufgelößten Zinns, nur mit rohem Zinn. Da aber das letztere weit mehr Aufmerkſamkeit erfodert und mehr Mühe macht; ſo thut man beſſer, wenn man ſich des aufgelößten Zinns bedient. Denn wenn die Auflößung nicht wohl gewaſchen iſt, ſo formirt ſie einen klebrichten Körper, ſo daß ſich das Zinn von dem präcipitirten Gold nicht anders, als durch ſolche Mittel, die den Eigenſchaften des Emails nachtheilig ſind, ſcheiden läßt. Bedient man ſich aber des rohen Zinns, ſo muß man zum Waſchen der Solution dreymal ſo viel Waſſer haben, und darf das Zinn in ſelbigem nur ſo lange laſſen, bis das Gold in Form eines rothen Pulvers auf deſſen Oberfläche erſcheint. Uebrigens thut man beſſer, wenn man ſich dieſer beeden Solutionen bedient, indem man durch dis Mittel die Scharlachfarbe leichter erhalten kann. Bleibt aber das Zinn allzulange in dieſer Miſchung, ſo fällt die Farbe in das Purpurfärbige.

Will man ein purpurfärbiges Roth haben; ſo muß man das Gold mit figirten Alkaliſchen Salz auf folgende Art präcipitiren.

Schlaggold.

Nehmet von der mit oben angezeigten Scheidwaſſer gemachten Goldſolution, und machet eine Solution mit Weinſteinſalz, indem ihr von ſelbiger eine halbe Unze in einem halben Schoppen Waſſer fließend machet. Werfet dieſe Solution in die mit Scheidewaſſer gemachte Solution ſo lange, als ſelbige noch einkochen wird. Laſſet ſodann das präcipitirte Pulver ruhen, und verfahret übrigens wie beym Präcipitiren mit der Zinnſolution. Dis Pulver nennt man Schlaggold. Vermeidet übrigens ſorgfältig alle Verpuffung deſſelben, und entfernet von dem Ort, wo ihr ſelbiges zubereitet, ſo lange alle Hitze, bis ihr ſelbiges mit dem Fluß vermiſchet.

Eben ſo kann man auch das Gold mit dem volatiliſchen Salz präcipitiren. Dis Salz kann ſodann, wenn man von ſelbigem am Gewichte halb ſo viel, als das Scheidewaſſer wiegt, nimmt, in vier Theilen beſagten und in gleichem Gewichte genommenen Waſſers, aufgelößet werden. Aber dieſe Methode gibt keine ſo ſchöne Scharlachfarbe.

Doch wird das Gold am beſten mit dem in Scheidewaſſer aufgelößten Queckſilber präcipitirt.

So wird auch die Farbe, wenn man das Schlaggold mit ordentlichem Schwefel ſchmelzt, weit glänzender und ſchöner ausfallen, wenn man anderſt den Schwefel im Feuer völlig hat evaporiren laſſen.

Doch wagt man bey dieſen Operationen allezeit ungleich mehr, als bey der erſtern!

6.) Das Silber iſt zur gelben Farbe dienlich. Vor allen Dingen pulveriſirt man ſelbiges durchs Präcipitiren mit dem Salpetergeiſt, oder durchs Kalciniren mit dem Schwefel. 6.) Das Silber.

Man präcipitirt das Silber, indem man eine Unze Silber in drey oder vier Unzen Salpetergeiſt auflößt, übrigens aber wie bey dem mit Scheidewaſſer präcipitirten Gold verfährt. Von dem Präcipitiren des Silbers.

Man macht ſelbiges auch ſo, indem man in dem Salpetergeiſt die Lacke auf die Silberſolution gießt; nach meinem Urtheile aber halte ich die erſtere von dieſen zwoen Methoden für beſſer, als die zwote.

Das Silber kalcinirt man, indem man ſehr dünne Schienen von Silber in einen Schmelztiegel thut. Man muß ſelbige ſchichtweiſe legen, jede Lage des Silbers mit einer Lage von Schwefelblumen decken, und im Ofen ſchmelzen laſſen. So bald das Silber kalcinirt worden, ſo wird es ſich leicht zerreiben laſſen. Pulveriſirt es ſodann in einem gläſernen Mörſer, oder auf einem Reibe- oder Polirſtein. Von dem Kalciniren des Silbers.

Man kann das Silber auch kalciniren, indem man Silberfeilſpäne mit der Schwefelblume vermiſcht, zu einer Unze Silber eine halbe Unze Schwefel nimmt, und ſelbige ſchmelzen läßt.

So kann man auch dann erſt den Schwefel in den Tiegel werfen, wenn das Silber in ſelbigem roth wird.

7.) Das Kupfer.

7.) Das Kupfer gibt die grünen, blauen und rothen Farben; aber man muß ſelbiges vorher kalciniren, oder durchs Präcipitiren zu Pulver machen.

Von dem Kalciniren des Kupfers.

Das Kupfer kalcinirt man, wie das Silber, mit Schwefel, und zwar in einem zwo Stunden anhaltendem Feuer. In ſelbigem muß es eine ſchwärzlich rothe Farbe bekommen, nachher aber ſehr fein pulveriſirt werden. Dis ſo zubereitete Kupfer heißen die Engländer den Blutſtein.

Man kann ſelbiges auch ſo kalciniren, wenn man es mit dem Römiſchen Vitriol ſchichtenweiſe legt. Doch braucht man hiezu ein ſtärkerers Feuer, und muß, nach des Neri Ausſpruch, dieſe Operation fünf bis ſechs mal wiederholen. Die Güte dieſes Blutſteins beurtheilt man nach ſeiner Farbe. Fällt ſeine Farbe mehr in das Schwarze oder Purpurfärbige; ſo iſt das ein Kennzeichen, daß man ſelbigen zu viel kalcinirt, oder zu viel Schwefel dazu genommen hat.

An ſtatt des rohen Kupfers nimmt man eine Art Meßing, welche die Arbeitsleute Aſſidué, die Franzoſen aber Clinquant, Lahn, Rauſchgold, nennen. Da aber deſſen Blätgen gar zu dünn ſind, und man, um ſelbige zu ſchichten, gar zu viel Schwefel brauchen würde; ſo thut man beſſer, wenn man ſelbiges zu Stücken ſchneidet, und es nach Maßgabe mit den Schwefelblumen miſchet. Da deſſen Blätter ſo gar äuſſerſt dünn ſind; ſo braucht man zu ihrem Kalciniren nicht lange.

Man kann das Kupfer und den Meßing auch ohne Schwefel kalciniren, wenn man ſelbige nur lange Zeit in einem ſtarken Feuer läßt. So bald ſich dieſe Metalle leicht zerreiben laſſen; ſo muß man ſie pulveriſiren, und am Feuer trocken werden laſſen, nachdem man ſie vorher auf einem Ziegel gebreitet, und ſtets herumgerührt, damit das Ganze das Feuer gleich ſtark empfunden; und das wird ihre Kalcination beſchleunigen.

Ob es nun gleich ſchon hinlänglich wäre, wenn man das Kupfer ſo ſtark kalcinirte, bis daß es roth wird, ſo muß man doch bisweilen ſelbiges bey ei-

einer gewiſſen Gelegenheit weit ſtärker kalciniren; ſo daß es eine purpurrothe, dunkelgraue, und ſchwärzliche Farbe bekommt. Nichts deſto weniger muß es doch eine rothe Farbe behalten, ſonſt würde man in der Kompoſition des Emails nicht fortkommen.

Die andere Methode, das Kupfer zu ſehr feinem Pulver zu machen, iſt die Präcipitation.

Zu dem Ende wird man in einem ſcharf auflößenden Salz, es mag nun für eines ſeyn, welches es immer wolle, das Kupfer auflößen, und ſelbiges präcipitiren, indem man eine Weinſteinaſche *a*) Solution, die mit gemeinem Waſſer gemacht worden iſt, noch dazunimmt. Dieſe Kalcination iſt zu dem grünen Email vorzüglich gut. Präcipitation des Kupfers.

Will man die Mühe das Kupfer aufzulößen, erſparen; ſo darf man nur Römiſchen Vitriol, der aus dem Kupfer und Vitriolöle zuſammengeſetzt iſt, nehmen. Man muß aber ſelbigen vorher auflößen, indem man über ſelbigen, ſo bald er pulveriſirt iſt, heißes Waſſer ſchüttet, und ſelbigen, nachdem man ihn mit der Weinſteinaſche vermiſchet hat, wieder zu Pulver machen.

8.) Das Eiſen braucht man, wenn man ein pomeranzenfärbiges Roth, eine ſchmutzige Scharlachfarbe, oder ein durchſichtiges Gelb haben will; ſo iſt es auch zur Kompoſition der grünen Farben dienlich. 8.) Das Eiſen.

Man bereitet das Eiſen, theils durch die Aetzung, theils durchs Präcipitiren. Der Erfolg dieſer zwo Arten iſt dadurch unterſchieden, daß der rohe Kalk des Eiſens, weil ſelbiges von ſeinen ſcharf auflößenden Salzen und ſeinem Schwefel befreyet iſt, wenn er nicht Fluß genug hat, um ſelbige zu Glas zu brennen, durch das Kalciniren ſich in eine purpurrothe Farbe verwandeln wird; und in ein in das Rothe fallendes durchſichtiges Gelb, wenn man dazu weit

a) Die Engländer heißen ſie Pearl aſhes, d. i. Perlaſche. Man leſe nach, was unſer Auktor von ihrer Natur, und von der Art, ſelbige zu reinigen, ſagt, und zwar, Kap. I. Abſchnitt II. Kap. III. Abſchn. III. und Kap. VI. Abſchn. III. des zweeten Auszugs.

weit mehr Fluß genommen hat; an ſtatt daß die Farbe des Eiſens, wenn man ſelbiges wenig oder gar nicht kalcinirt, und ſeines Schwefels nicht beraubet hat, mehr gelb ſeyn wird.

Man thut beſſer, wenn man ſich des grünen Vitriols, der nur in der Eiſenſubſtanz und der Vitriolſäure beſteht, bedient; als wenn man rohes Eiſen nimmt. Dadurch erſpart man viele Unkoſten. Aber die Bereitung des Roſts durch Weineßig erfordert unumgänglich Eiſen.

Aetzung des Eiſens. Nehmet von der ſchönſten Eiſenfeile; feuchtet ſelbige mit Weineßig an, ſo daß ſie recht wohl eingeweichet ſey. Breitet ſie an einen kühlen Ort auf ein reines Papier oder Bret aus, und laſſet ſie auf ſelbigen trocken werden. Verſuchet ſodann, ob ihr ſelbige in einem Mörſer von Agath oder andern Stein, der einen Stößel von gleicher Materie hat, pulveriſiren könnet. Solte das Ganze nicht zur völligen Corroſion gekommen ſeyn; ſo gießet von neuem Weineßig darüber, und laſſet es wieder trocken werden. Treibet das zu Pulver gewordene Theil durch das Haarſieb. Gießet über das zurückgebliebene Theil abermals Weineßig; laſſet es abermal trocken werden, und machet das Ganze zu ſehr feinem Pulver.

Das mit dem Weineßig alſo geätzte Eiſen gibt ein durchſichtiges Gelb, das, nebſt dem Blau, gar ſehr zu der Bereitung der grünen Farbe hilft. Indeſſen koſtet es doch mehr Mühe, und bringt weniger Vortheil, man müßte dann ein mehr rothes Gelb machen wollen; als wozu es vortreflich dient.

Man bedient ſich auch des Roſts zur Bereitung des Crocus Martis, aber ſehr unſchicklich, weil das geätzte Eiſen und der Vitriol zum Kalciniren gleich nützlich, gut ſind, und man viele Mühe erſpart, wenn man ſich des letztern bedient.

Vom Kalciniren des Eiſens. Das Eiſen kalcinirt ſich von ſelbſten, ohne daß es erſt mit etwas andern vermiſcht werden darf. Zu dem Ende ſetzt man ſeine Eiſenfeile lange Zeit auf einer großen Oberfläche der Würkung des Feuers aus, als welches das Eiſen in den Crocus Martis verwandelt. Dieſe Präparation iſt aber ſehr unbe-

unbequem; weil ſelbige ein ſtärkeres und länger anhaltendes Feuer, ohne jedoch mehr Nutzen zu geben, erfodert.

Man kalcinirt das Eiſen auch mit dem Schwefel, und verfährt eben ſo, wie bey dem Kalciniren des Kupfers. Es würkt aber ſelbiges nicht mehr, als der kalcinirte Vitriol.

Der präcipitirte und kalcinirte grüne Vitriol gibt das beſte zubereitete Eiſen, wenn man dabey auf folgende Art verfährt.

Nehmet von dem grünen Vitriol ſo viel, als ihr wollet; löſet ihn in Waſſer auf; ſetzet ſelbigem nach und nach eine in Waſſer gemachte Weinſteinaſche Solution, ohne daß ihr ſelbige vorher gereiniget, ſo lange bey, bis das Ganze nicht mehr aufwallet. So bald ſich das Pulver auf den Boden angeſetzt hat; ſo gießet das Flüßige von ſelbigem langſam ab; filtriret das Uebrige, und trocknet das Pulver. Die etwa noch in ſelbigen zurückgebliebene Salze können dem Email nicht ſchaden. Von dem Präcipitiren des grünen Vitriols.

Dieſer Oker, oder dis präcipitirte Eiſen, thun die nämlichen Dienſte als der Roſt, und geben ein durchſichtiges Gelbe, das man, wenn man es noch mit dem Blau vermiſcht, zur Bereitung der grünen Farbe brauchen kann.

Der kalcinirte Vitriol wird nebſt dem rohen Vitriol zur Verfertigung der rothen Farbe eben ſo bereitet, wie ich oben (Seite 177.) bey dem Scharlachoker geſagt habe. Hat man zu ſelbigem weniger Fluß genommen; ſo gibt er ein pomeranzenfärbiges Roth; hat man aber mehr Fluß dazu genommen, ſo gibt er ein lebhaftes durchſichtiges Gelb. Von dem Kalciniren des Vitriols.

Verlangt man Tinten, die mehr in das Purpurrothe fallen ſollen, ſo dient der präcipitirte Oker vortreflich dazu, nur daß man ſelbigen bey einem ſtarken Feuer kalcinire, als wodurch es geſchwinder kalcinirt ſeyn wird. *a*).

9.) Das

a) Ich halte es für etwas Weſentliches, hier anzumerken, daß das zubereitete Eiſen allezeit durch das Schmelzen braunrothe Farben; niemals aber, wenn es alleine iſt, eine gelbe Farbe gebe. Anmerk. des Herausgebers.

9.) Das Spiesglas.

9.) Das Spiesglas gibt eine gelbe Farbe, ja ſo gar einen Grund von weißem Email, wie ich bereits gezeigt habe. Dieſe Materie iſt ſehr nützlich und äuſſerſt brauchbar. Es iſt ein Halbmetall, das ſeines Gewebes wegen, indem man es reibet, Levigated, bereitet wird.

Wenn man das Spiesglas mit eben ſo viel, oder weniger Salpeter kalcinirt; ſo bekommt man eine Oranienfarbe. Alle Theile des Spiesglaſes ſind einander nicht vollkommen gleich. Einige derſelben ſind durch einen mineraliſchen Schwefel verderbt worden; andere ſind weniger von ſelbigen beläſtigt. Zum Glück iſt das Spiesglas ſo wohlfeil, daß man leicht zwiſchen dem guten und beſten wählen kann.

Spiesglas.

Das Spiesglas hat an und von ſich ſelbſt eine ſchöne durchſichtige Oranienfarbe. Da es aber ſelbſt nichts Körperliches hat, ſo kann man ſelbiges nicht eher brauchen, man habe es dann mit anderen mehr körperlichen Subſtanzen vermiſchet. Es iſt ſehr wohlfeil zu bekommen. Das meiſte zieht man aus Venedig. Doch muß man bey ſelbigem große Vorſicht anwenden, weil es, durch die Miſchung mit einem andern Glaſe, gar leicht verfälſcht werden kann. Wenn es eine zu dunkle Farbe hat; ſo iſt das das ſicherſte Kennzeichen, daß ſelbiges verfälſcht iſt.

10.) Das Queckſilber.

10.) Bisweilen braucht man das Queckſilber in der Emailmakerei; ehe man es aber in ſelbiger braucht, muß es durch eine chemiſche Operation zubereitet werden. Die zwiefache Zubereitung, die man demſelben gibt, wenn es als Arzenei dienen ſoll, gilt auch vollkommen hiezu. Das Produkt der einen von dieſen Operationen heißt man Turbit minéral, Mercurius praecipitatus, zugerichtetes Queckſilber, das ſtark purgiret. Es wird durch die Vermiſchung des Queckſilbers mit dem Vitriolöle auf folgende Art gemacht.

Zubereitung des Queckſilbers.

Nehmet reines Queckſilber und Vitriolöl, und zwar von jedem ſechs Pfunde. Diſtilliret das Ganze bey einem heftigen Feuer ſo lange, bis der Recipient nicht mehr rauchet. Heitzet den Ofen ſo ſtark, als er es vertragen kann. So bald die Retorte kalt iſt, ſo nehmet ſie aus dem Marienbad,

und

und zerbrechet ſelbige. Nehmet ſodann die auf dem Boden befindliche weißẽ Maße; ſtoßet ſie in einem gläſernen Mörſer zu groben Pulver, und gießet Waſſer auf ſelbige; ſo wird euer Pulver eine gelbe Farbe bekommen. Stoſſet dis Ganze in einem Mörſer zu Pulver; waſchet eure Kompoſition, je nachdem es die Umſtände erfodern, und laſſet dis Ganze, das zu einer Maſſe wird, trocken werden.

Die andere Zubereitung des Queckſilbers gibt eine rothe Farbe, die, indem man ſie präcipitirt, eine Scharlachfarbe verſchaft, die aber in dem Feuer ihre Farbe verliert. Da man aber dieſe Zubereitung, indem man ſelbige als ein in der Medicin dienliches Mittel kauft, ziemlich wohlfeil haben kann, übrigens aber ihre Operation ſehr delikat iſt; ſo will ich, ſagt unſer Auktor, die Art und Weiſe, wie man bey ſelbiger verfahren müſſe, hier mit Stillſchweigen übergehen.

Doch halte ich für dienlich, in Betracht dieſer zwoten Zubereitung hier anzumerken, daß in der Emailmalerei die Farbe, die ſelbige gibt, nie zweymal das Feuer, ohne ihre ganze Subſtanz zu verlieren, vertragen kann. Und in dieſem Betracht iſt ſie weniger vortheilhaft, als die erſte Präparation.

11.) Das Operment gibt ebenfalls eine ſchöne gelbe Farbe; es iſt aber auch im Feuer ziemlich empfindlich, und will einen ſehr weichen Fluß haben. 11.) Das Operment.

12.) Der pulveriſirte Ziegelſtein gibt auch eine gelbe Farbe. Da aber ſelbiger keine Kraft hat, als blos zu folge des Okers, den er in ſich hält; ſo iſt er denen von uns bereits erwähnten Okern um ſo viel mehr weit nachzuſetzen, weil er gar vielen und großen Unreinigkeiten unterworfen iſt. Uebrigens erfodert er auch mehrere Flüſſe, als der reine Oker oder das kalcinirte Eiſen. 12.) Der pulveriſirte Ziegelſtein.

Will man aber doch den Ziegelſtein nehmen, ſo muß man den vorzüglich wählen, der am rotheſten iſt, und der ein ſehr weiches und ſehr gleiches Weſen hat. Daher zieht man die zu Windſoor gemachten den andern vor.

13.) So braucht man auch noch den Weinſtein, aber nicht deßwegen, als ob er zum Färben behülflich wäre, ſondern weil er den Braunſtein mildert. 13.) Der rothe Weinſtein.

mildert. Zu dem Ende nimmt man den unbereiteten rothen Weinſtein, bey deſſen Zubereitung man weiter ſonſt nichts beobachten darf, als daß man ſelbigen, im Abreiben, von ſeinen Unreinigkeiten ſäubert.

Vierter Abſchnitt.

Von der Kompoſition und Zubereitung der zu der Emailmalerei tauglichen Flüſſe.

Nothwendigkeit, die Natur und die Würkungen der Ingredienzien der zu dieſer Art der Malerei gehörigen Kompoſition zu kennen.

Man wird die Kraft der Ingredienzien, die zu denen zu dieſer Art der Malerei gehörigen und ſchicklichen Kompoſitionen viel beſſer erkennen, wenn man deren Beſchaffenheit und Würkungen ſorgfältig und unermüdet nachforſchet, als wenn man ſelbige aus beſonderen Recepten kennen lernen will. Doch will ich, ſagt unſer Verfaſſer, von ſelbigen eine vollkommene Reihe anführen, und mit den Flüſſen den Anfang machen.

Weſentliche Beſchaffenheit derjenigen Materien, die zur Bereitung der Flüſſe gehören.

Zur Kompoſition derer Flüſſe gehören zweyerley Materien. Die einen ſind ſehr geneigt, zu Glaſe zu brennen und zu ſchmelzen. Sie haben nicht nur eine Kraft, daß ſie ſich zu Glas machen laſſen; ſondern auch noch die Kraft, alle zu der Vitrifikation taugliche Körper zu Glaſe zu machen und wieder zu vereinigen.

Die Salze, das Bley und das Arſenikum ſind von dieſer Beſchaffenheit. Da aber die zu Glas gebrannten Salze alleine ihrer Feuchtigkeit wegen ſich gar leicht auflößen; ſo zerfrißt die Luft das aus ſelbigen bereitete Glas, es wird dunkel und verliert ſeinen Glanz, ſo daß man ſich genöthigt ſieht, dieſe Subſtanzen mit andern Körpern, die die Kompoſition deſſelben dauerhafter machen, zu verbinden.

Diejenigen Mittel aber, welche die andere Art von Subſtanzen weit veſter, als die vorhergehenden, machen, ſind die Steine, der Sand und alle ſteinartige Materie. Sind ſelbige vollkommen weiß und widerſtehen der Verzehrung; ſo geben ſie der Kompoſition eine Veſtigkeit, ohne jedoch den kolo-

riren-

rirenden Ingredienzien zu ſchaden; es müßte dann ihr Vermögen, zu Glas zu werden, mit der Zeit ſchwach werden, und ſie müßten, als Flüſſe betrachtet, nicht die Veſtigkeit eines von dieſen Ingredienzien, das ſelbige etwa nicht vertragen hätte, angenommen haben.

Der kräftigſte Fluß unter denen Salzen iſt der Borax. Nach ſelbigem kommt das Bley, welches, indem es bey einem gemäßigten Feuer zu Glas wird, dieſe Eigenſchaft nicht nur allen Arten von Erde, ſondern auch den Metallen und Halbmetallen, blos das Gold und das Silber ausgenommen, mittheilet. Das Arſenikum behauptet den dritten Platz. Man muß aber ſelbiges figiren, indem man ſelbigem einen andern ſchon zu Glas gebrannten Körper beyſetzt; ſonſt ſublimiret es, ehe es noch den zur Vitrifikation nöthigen Grad der Hitze erreichet. Die anderen Salze haben auch die Eigenſchaft der Flüße, beſonders das Meerſalz, aus dem man aber doch keinen genug weichen Fluß machen kann. Da aber alle dieſe Salze nicht koloriren; ſo geben ſie doch großen Nutzen, wenn ſie mit dem Bley, oder doch wenigſtens mit dem Borax vereinigt ſind.

Allgemeine Methode, dieſe Flüße zu bereiten.

Alle Flüſſe werden auf eben die Art und Weiſe zubereitet. Man muß ſelbige ſämtlich auf einen Porphyr, mittelſt eines Läufers von gleicher Materie, reiben; oder auch in einem Mörſer von Agat, der auch einen Stöſſel von Agat hat, ſtoßen. Will man ſelbige in größrer Menge bereiten, ſo darf man dazu nur einen Mörſer und Stößel von gemeinen Glaſe nehmen.

Ein zu heftiges Feuer vermindert die Güte des Fluſſes

Die wohl geriebene und zerſtoßene Materie thut man ſodann in Töpfe oder Schmelztiegel, die aber ſorgfältig ausgewählt ſeyn müſſen. Die Engländer ziehen die von Sturbridge allen anderen vor. Man bringt den Tiegel bey einem ordentlichen Kohlenfeuer in den Ofen, weil ein ſtarkes Feuer, ob es gleich die Vitrifikation beſchleunigt, doch ſelbige, indem es der Eigenſchaft des Fluſſes ſchadet, viel härter macht.

So bald die Vitrifikation geſchehen zu ſeyn ſcheinet, das heißt, ſo bald die Materie im Schmelzen von auſſen nicht mehr aufwallet; ſo muß man ſie aus dem Feuer nehmen, auf eine eiſerne Platte oder in einen eiſernen Mör-

 ſer,

ſer, der nicht roſtig iſt, ſchütten, ſelbige, ſo bald ſie ausgekühlt iſt, pulveriſiren, und ſie zum künftigen Gebrauch wohl aufheben. Solte man auf deren Oberfläche noch Unreinigkeiten erblicken, ſo muß man ſelbige, noch ehe die Materie pulveriſirt, ſorgfältig hinwegnehmen.

Das Bleyglas.

Das Bleyglas darf nicht alleine genommen werden, ob es ſchon ein ſehr weicher Fluß iſt. So bald ſelbiges die Luft angreift; ſo verliert das Email ſeinen Glanz. Doch ſchadet es nicht, wenn man ſelbiges zu bereiten weiß. Und ob ſich ſchon ſeine Ingredienzien mit den Ingredienzien der kolorirenden Materien und anderen Flüße vereinigen laſſen; ſo thut man doch beſſer, wenn man ſelbige beſonders zu Glas brennt. Dadurch wird man ſie beſſer von dem Unflat, der bey dem erſtern Schmelzen entſteht, reinigen können. Das Bleyglas wird aber auf folgende Art bereitet.

Art und Weiſe, ſelbiges zu bereiten.

Nehmet zwey Pfund rothen Mennig, ein Pfund kalcinirte und geriebene Kieſelſteine, oder auch, im Fall der Noth, ein Pfund ſehr-fein pulveriſirten weißen Sand. Brennet dis Ganze zu Glas, und bereitet es auf die gewöhnliche Art.

(Unſer Auktor theilt hernach noch die Kompoſition von verſchiedenen Flüſſen mit.)

Ordentlich gemäßigter weicher Fluß.

No. 1. Nehmet ein Pfund Bleyglas, ſechs Unzen Weinſteinaſche, und zwo Unzen Meerſalz. Verfahret dabey, wie bey den vorigen Flüſſen.

Dieſer Fluß kommt nicht hoch zu ſtehen, und wird überall, wo eine gelbe Tinte nicht ſchaden kann, ſo wie auch in den Kompoſitionen, die keinen ſehr weichen Fluß verlangen, recht gute Dienſte thun.

Gemeiner weicher Fluß.

No. 2. Nehmet ein Pfund Bleyglas, ſechs Unzen Weinſteinaſche, vier Unzen Borax und eine Unze Arſenikum. Bereitet dis Ganze wie gewöhnlich.

Dieſer Fluß iſt ſehr weich und ſehr tüchtig, viele Zapherfarbe, präcipitirtes Pulver und Aſche von kalcinirten Metallen, zu Glas zu brennen; daher thut er ſehr gute Dienſte, wenn man recht glatte Farben machen will. Man kann ſelbigen überall brauchen, wo das Email nur ein gemäßigtes Feuer ausſtehen darf.

No. 3. Nehmet ein Pfund zu Glas gebrannte und wohl pulveriſirte Kieſelſteine, ſechs Unzen Weinſteinaſche, zwo Unzen Meerſalz und eine Unze Borax. Bereitet dis Ganze, wie gewöhnlich, zu.

Durchſichtiger vollkommen weiſer und gemäßigt weicher Fluß.

Dieſer Fluß taugt zu dem Purpur, Karmoſin und anderen Farben, die keine gelbe Farbe erfodern, ſo wie auch zu dem reinſten Weiß. Er iſt härter, als der unter No. 1. angezeigte Fluß; man kann ihn leicht verbeſſern, wenn man von dem Borax, zwiſchen dieſem und dem gleich folgenden Recepte, nach Verhältniß nimmt.

No. 4. Nehmet von der aus pulveriſirten Kieſelſteinen gemachten Fritte, oder von ordentlichem Glas ein Pfund, von der Weinſteinaſche und dem Borax, von jedem vier Unzen, von dem gemeinen Salz und Arſenikum, von jedem zwo Unzen; ſchmelzet und bereitet dis Ganze auf die gewöhnliche Art.

Durchſichtiger äuſſerſt weiſer und ſehr weicher Fluß.

Nur muß man dieſen Fluß länger, als die vorhergehenden, ſchmelzen laſſen, nämlich ſo lange, bis der von dem Arſenikum auf der Oberfläche dieſer Kompoſition verurſachte Rauch verſchwindet. Dis Ingredienz wird niemals ſo geſchwind zu Glas, als die anderen, und gibt dem Glaſe eine milchfarbige Oberfläche, bis die Vitrifikation vollkommen vor ſich gegangen iſt.

Man kann hier wie oben die Doſis vom Borax und Arſenikum verändern: ja man darf ſo gar kein Arſenikum und Meerſalz dazu nehmen; doch muß man allezeit die Doſen der anderen Ingredienzien genau beobachten.

Bis auf gegenwärtige Zeit verſtunde man die Grundſätze der Flüſſe wenig, und kannte auch die Natur der Subſtanzen, die man zu ſelbigen braucht, ſehr wenig. Die Kompoſition der Venetianiſchen und Dresdenſchen Flüſſe war nur denen, die ſelbige machten, als das größte Geheimniß anvertrauet. Kein Venetianiſches Glas, das wir nur aus denen zu uns gebrachten Trinkgläſern kennen, wird mehr nach England gebracht. Ja ich zweifle ſo gar, ob zu Venedig noch welche jetzt gemacht werden. Vielleicht ſind die auch zu uns gekommene Gläſer blos als Ueberbleibſel von denen in ganz Europa ausgeſtreuten um ſo viel mehr anzuſehen, da ſelbige die Venetianer ganz allein zu machen wußten.

Von dem weißen Venetianiſche Glaſe, als Fluß betrachtet.

Dis

Dis Glas iſt mäßig weich. Es vereinigt ſich gerne mit allen koloriren- den Subſtanzen, und wird leicht ein Körper mit ſelbigen. Aber milchfarbige Schattirung, die deſſen Oberfläche deckt, iſt weniger vortheilhaft, als ein voll- kommen durchſichtiger Fluß, um denen Farben die Glätte zu geben, die macht, daß ſelbige die herrlichſte Würkung hervorbringen.

Ihre Kompoſition iſt völlig unbekannt; und alle, von Neri, dazu vor- geſchriebene Recepte ſind weit härter. Zu bewundern iſt, daß ein Mann wie Neri, der in ſeiner Art de la Verrerie, alle damals in Italien gewöhn- liche Kompoſitionen der Nachwelt mitgetheilt, und die Kompoſitionen der Ve- netianiſchen Flüſſe recht wohl gekannt, dennoch uns das Recept zur Berei- tung dieſes Fluſſes nicht hinterlaſſen hat. Man wird ſelbigen allezeit an ſei- nem milchfarbigen trüben Weſen erkennen.

Fünfter Abſchnitt.

Von der Kompoſition und Bereitung des weißen Emails, das in der Emailmalerei zum Grunde dient.

Weißes Email von mittelmäſ- ſiger Härte

No. 1. Nehmet ein Pfund Bleyglas, ein halb Pfund Weinſtein- aſche, und eben ſo viel Zinnaſche. Miſchet beſagte Stücke, indem ihr ſelbige entweder auf dem Porphyr reibet, oder in einem gläſernen Mörſer ſtoßet, wohl unter einander. Setzet ſie in einem Tiegel ſo lange in ein gemäßigtes Feuer, bis ſelbige ein Körper werden. Doch darf man ſelbi- ge weder zu heftig, noch zu lange ſchmelzen; ſonſt wird die Zinnaſche, die ge- mächer, als die übrige Materie in Fluß kommt, auf der Oberfläche ſchwim- men, und im Kaltwerden ſich mit der Maſſe vermiſchen. So bald der hin- längliche Grad der Hitze ſeine Würkung gethan hat; ſo nehmet den Topf aus dem Feuer, und gießet die Materie auf eine eiſerne Platte, oder in Formen, um aus ſelbiger, wie die Venetianer, Kuchen zu machen.

Dis

Dis Email iſt unter denen gemeinen weißen Emaillen das weicheſte, und kommt dem gemeinen Venetianiſchen Email ziemlich gleich. Es iſt zwar ſelbiges nicht ſehr weiß, und taugt deßwegen auch nicht viel zu Zifferblättern; doch wird es überall, wo die Malerei ſelbiges deckt, ſehr gute Dienſte thun.

No. 2. Nehmet ein Pfund Bleyglas, ein halb Pfund Weinſteinaſche, eben ſo viel Zinnaſche, zwo Unzen Borax, eben ſo viel gemeines Salz, und eine Unze Arſenikum. Verfahret mit ſelbigen, wie mit dem vorhergehenden. Mäßiget die Hitze des Feuers, und nehmet den Tiegel aus ſelbigem, ſo bald eure Kompoſition in eine gleichartige Maſſe wird verwandelt ſeyn, ohne zu warten, daß ſie vollkommen flüßig werde.

Ordentliches ſehr weiches weißes Email.

Dis Email wird ſehr weich ſeyn, und daher auch zu keinem ſo dichten Grund, der die Farben annimmt, gebraucht werden können. Wenn man es aber beſtimmt, daß es keine von den Farben annehmen ſoll, und ſich begnügt, ſelbiges in ſeiner eigenen weſentlichen Farbe, indem man es mit anderen, und beſonders mit der ſchwarzen Farbe miſcht, zu gebrauchen; ſo iſt es dem harten Email vorzuziehen, indem man ſelbiges bey geringerer Hitze verarbeiten kann, ſelbiges auch weniger dem Zufall unterworfen iſt, daß es, indem es in das Feuer kommt, die Subſtanz des Metalls, auf welchem es gebraucht wird, zu verderben.

No. 3. Nehmet ein Pfund Fritte von ordentlichem Glas, ein halb Pfund äuſſerſt weiße Zinnaſche, vier Unzen Weinſteinaſche, eben ſo viel gemeines Salz, und eine Unze Borax; ſchmelzet ſelbige wie oben, doch bey einem ſtärkern Feuer.

Mittelmäßig hartes, aber vollkommen weißes Email.

Iſt die Zinnaſche vollkommen gut; ſo wird dieſes Email vollkommen weiß werden und zu den Zifferblättern der Uhren taugen, auch die Farben recht wohl vertragen. Solte es aber zu weich ſeyn, ſo kann man ſelbiges, indem man den Borax wegläſſet, leicht härter machen.

No. 4. Nehmet ein Pfund Fritte von gemeinen Glas, vier Unzen Weinſteinaſche, eben ſo viel gemeines Salz, zwo Unzen Borax, und eine Unze Arſe-

Viel weichers und viel weiſſers Email.

Arſenikum. Schmelzet dis Ganze, wie das vorhergehende, aber mäßiget das Feuer wie bey No. 2.

Dis Email iſt viel zu weich, als daß es den anderen kolorirenden Emaillen zum Grunde dienen könnte; es iſt aber auch ſelbiges vortreflich, wenn man das äuſſerſt weiſſeſte Email haben will.

Sehr weiches, äuſſerſt weiſſes, und zur Malerei taugliches Email.

No. 5. Nehmet ein Pfund Glasfritte, ein halb Pfund kalcinirtes Spiesglas, oder gleich viel mit Salpeter kalcinirte Zinnaſche, nach denen von mir hie oben angegebenen Recepten; drey Unzen Weinſteinaſche, gleich viel gemeines Salz, drey Unzen Borax, und eine Unze Arſenikum. Schmelzet, und verfahret mit dieſen Materialien, wie gewöhnlich; aber hütet euch, daß ihr ſelbige nicht zu ſehr ſchmelzet, als wodurch eure Materie zu flüßig gemacht werden würde.

Dis Email taugt recht gut, die Weiße der Wäſche auszudrücken, und dient überall, wo man die weiße Farbe ſtark auftragen muß. Solte es zu weich ſeyn; ſo dörfte man nur das Arſenikum weglaſſen, und weniger Borax nehmen.

Von einem ordentlichē weißen undurchſichtigen Glas das man in der Emailmalerei zum Grunde brauchē kann.

Oft bedient man ſich zu Zifferblättern und anderen Emailmalereien des aus der Fabrik des Hrn. Bowles zu Southwork kommenden weißen Glaſes.

Das zu viel darunter gemiſchte Arſenikum hat dis weiße Glas undurchſichtig gemacht. Zu dieſer Miſchung braucht man ein ziemlich flüchtiges Schmelzen. Dadurch vermeidet man eine zu flüßige Vitrifikation, und dis Glas behält ſein undurchſichtiges Weſen. Würde man ſelbiges zu lange ſchmelzen; ſo würde deſſen ganze Maſſe durchſichtig werden. Dieſe Neigung, ſein dunkles Weſen zu verlieren, ſchränkt deſſen Gebrauch mehr ein, und macht ihn ſchwerer, weil dieſe undurchſichtige Weiße, in allen Fällen, wo ein ſtarkes Feuer erfodert wird, in eine Durchſichtigkeit ausartet.

Dis Email iſt viel härter, als das ordentliche Venetianiſche Glas; aber es iſt auch zerbrechlicher, und ſchiefert ſich leichter. Sein geringer Preis und ſeine vollkommene Weiße, die das Venetianiſche weiße Email übertrift, machen ſelbiges dem Emailliſten, der wohlfeile Arbeiten liefert, ſehr nützlich.

Sechs-

Sechſter Abſchnitt.

Von der Kompoſition und Miſchung aller zur Emailmalerei tauglichen Emaillen, nebſt ihren beſondern Flüſſen.

Rothe Farbe, von dem Scharlach Karmoſinroth, uneigentlich der Goldpurpur genannt.

Nehmet von den oben unter No. 1. und 2. angezeigten Flüſſen, oder von dem Venetianiſchen Glas, ſechs Portionen; von dem Kalk des Caſſius, oder von dem mit Zinn präcipitirten Gold, wie ich es ſchon oben geſagt, eine Portion; miſchet ſie unter einander, und braucht ſodann ſelbige zum Malen.

Dieſe Miſchung wird euch eine ſehr ſchöne Scharlach- oder Karmoſinfarbe geben, je nachdem man die Goldtinte präcipitirt hat. Oefter als einmal, fährt unſer Auktor fort, habe ich erfahren, daß dieſes Recept eine würkliche Scharlachfarbe hervorbringen kann, obſchon ſelbiges, nach ſeiner gewöhnlichen Bereitung, blos eine purpurfärbige Karmoſinfarbe gibt. Iſt die rothe Farbe nicht ſtark genug, oder zu durchſichtig; ſo darf man zu deren Vermiſchung nur mehr präcipitirtes Gold nehmen.

Durchſichtige Scharlach- oder Karmoſinfarbe.

No. 2. Nehmet von dem unter No. 2. angezeigten Fluß ſechs Portionen, und eine Portion von dem mit Zinn präcipitirten Gold; ſchmelzet ſie mit einander bey einem heftigem Feuer ſo lange, bis das Ganze ein durchſichtiges rothes Glas gebe, und reibet hernach die Materie auf einer eiſernen Platte ſo lange, bis man ſelbige zum Malen brauchen könne. Dieſe Zubereitung wird in der Emailmalerei die nämliche Würkung, als der Lack in der Oelmalerei, thun.

Will man ein dunklers Roth haben, ſo vermehrt man die Doſis von präcipitirtem Gold, und läßt die Kompoſition länger ſchmelzen. Miſchet man aber ſelbige, nachdem man ſie gerieben hat, noch mit einem Sechstheil präcipitirtem Gold, ſo kann man ſelbige, ohne einen andern Fluß, gebrauchen, und bekommt eine recht ſchöne dunkle Karmoſinfarbe.

Herrliches pomeranzenfärbiges Roth. No. 3. Nehmet von denen unter No. 3. oder 4. angezeigten Flüſſen zween Theile; von dem oben angezeigten und mit Queckſilber präcipitirtem Roth, einen Theil. Miſchet ſie mit einander, und brauchet ſie zum Malen.

Dieſe Farbe iſt äuſſerſt delicat, und will den rechten Grad der Hitze genau haben; auch iſt ſie ſchwer mit härtern Kompoſitionen zu gebrauchen.

Eine wohlfeilere, aber weniger glänzende Scharlachfarbe. No. 3. (zweymal.) Nehmet von dem Fluß No. 1. zwo Portionen; von dem oben angezeigten Scharlachoker, eine Portion; miſchet und ſchmelzet ſelbige, aber weder zu lange, noch bey einem zu heftigen Feuer.

Und ſo wird das Chineſiſche Roth bereitet. Man kann ſelbiges noch lebhafter machen, wenn man, an ſtatt des bloßen Fluſſes, noch einen Theil vom Spiesglas und eben ſo viel von dem Fluß darunter miſcht.

Wohlfeiles Karmoſinroth. No. 4. Nehmet vier Theile von dem unter No. 1. angezeigten Fluß, und ein Viertel Braunſtein; ſchmelzet dis Ganze, bis es völlig durchſichtig ſey. Miſchet darunter einen Theil von dem bis zum rothwerden kalcinirtem Kupfer, und braucht es dann zum Malen.

Will man dieſe Kompoſition noch durchſichtiger machen; ſo muß man das mit anderen Ingredienzien kalcinirte Kupfer zu Glas brennen, und, ſo bald die Vitrifikation geſchehen, die Kompoſition aus dem Feuer nehmen.

Will man dieſer Farbe mehr Körper geben, ſo muß man ihr noch ein wenig von dem weißen Email, oder, welches noch beſſer iſt, ein wenig von dem mit Salpeter kalcinirtem Zinn beyſetzen; doch bleibt die Farbe immer dadurch nothwendig geſchwächt.

Dis Roth iſt ſehr zart, und kann kein heftiges Feuer vertragen. Findet man es zu weich; ſo muß man ſelbigem von der harten Glasfritte und dem Fluß noch ein wenig beyſetzen, und ſelbige mit dem Braunſtein miſchen.

Dieſe Farbe kann man bey den Arbeiten von einer flüchtigen Touche, ihrer Zärtlichkeit wegen, nicht gebrauchen. Die aus präcipitirtem Gold gemachte Kompoſitionen ſtehen derſelben beſſer an. Bey Arbeiten aber, die ſtarke Gründe oder Tinten leiden können, iſt ſelbige ſehr nützlich.

Die

Die zur Bereitung der rothen Farbe vermittelſt des kalcinirten Kupfers gehörige ordentliche Recepte wollen, man ſolle von dem rothen Weinſtein in gleichem Verhältniß dazu nehmen; man muß aber, wenn man ſich deſſen bedient, den Fluß aus Salzen machen. Unſer Auktor glaubt, wenn man das Bleyglas mit dem Weinſtein miſchte; ſo würde der Körper des Fluſſes in ſein voriges Weſen wieder aufgelößt werden.

No, 5. Nehmet von den hier oben angeführten Kompoſitionen eine, welche ihr wollet, und ſetzet ſelbiger noch weißes Email, oder mit Salpeter präparirte Zinnaſche, oder kalcinirtes Spiesglas ſo lange bey, bis ihr den gewünſchten Ton der Farbe erlanget. Roſen- oder Nelken rothe Farbe.

No. 6. Nehmet ſechs Theile von den Flüſſen No. 1. oder 2, oder eben ſo viel von dem Venetianiſchen Glas, und einen Theil von dem ſchönſten Ultramarin, miſchet ſie zum Malen wohl unter einander. Blaue Farbe. Das glänzendeſte Blau.

Wollet ihr ein Ultramarin von einem durchſichtigen Blau haben; ſo ſetzet der eben angeführten Miſchung noch den ſechsten oder achten Theil von dem Fluß No. 2. bey. Erhaltet dieſe Miſchung ſo lange im Fluß, bis das Ultramarin vollkommen zu Glas gebrannt, und das Ganze durchſichtig geworden iſt.

Solte euer Blau nicht genug Körper haben; ſo verſtärkt die Doſis des Ultramarins, oder ſetzet, zu Erſparung der Koſten, dieſer Miſchung ein wenig geſchmolzenes Emailblau und vier oder ſechs mal ſo viel am Gewichte von dem Borax bey. Iſt das Emailblau recht gut, ſo wird es das Ultramarin viel dunkler machen, ohne jedoch ſelbigem etwas von ſeinem Glanze zu benehmen.

No. 7. Nehmet vier Theile von den Flüſſen No. 3. oder 4. und einen Theil Ultramarinaſche; miſchet ſelbige zum Malen unter einander. Flüchtiges Blau.

Nur diejenigen bedienen ſich dieſer Kompoſition, die die Eigenſchaft des Emailblau nicht kennen. Da aber die bloße Ultramarinaſche eine ſtark rothe Tinte, und wenig Glanz gibt; ſo ziehe ich die ſogleich folgenden Kompoſitionen dieſer vor. Iſt die Ultramarinaſche mit Kupfer verfälſcht, wie das oft ge-

geſchieht; ſo bekommt man an ſtatt der gewünſchten blauen, eine grüne Farbe.

Durchſichtiges Blau

No. 8. Nehmet vier Theile von einem Fluß, welchen ihr immer wollet, und einen Theil Emailblau. Schmelzet ſelbige mit einander bey einem heftigen Feuer ſo lange, bis die ganze Maſſe vollkommen zu Glas gebrannt und durchſichtig ſey. Solte das dazu genommene wenige Emailblau die Vitrifikation aufzuhalten ſcheinen; ſo ſetzet noch ein wenig Borax bey, und ſo wird ſelbige bald vollendet ſeyn. Nehmet ſodann die Kompoſition aus dem Feuer; laſſet ſie auskühlen, und reibet ſelbige zum Gebrauch; ſo werdet ihr ein ſehr ſchönes durchſichtiges Blau haben. Je dicker man ſelbiges auftragen wird, deſto dunkler wird es auch ſeyn.

Will man eine flüchtigere Farbe haben; ſo darf man nur weniger Emailblau dazu nehmen.

Himmelblau.

No. 9. Nehmet von denen zur blauen Farbe oben vorgeſchriebenen Recepten eines, welches ihr wollet, ſetzet demſelben weißes Email, oder Zinnaſche, oder auch Spiesglas ſo lange bey, bis ihr die gewünſchte Tinte erhaltet. Wenn ihr das No. 6, erwählet; ſo wird die Ultramarinaſche ihre herrliche Würkung thun.

Das mit Kupfer gemachte Laſurblau.

No. 10. Nehmet fünf Theile von denen unter den No. 3. oder 4. angezeigten Flüſſen, einen Theil in die Purpurfarbe fallendes kalcinirtes Kupfer, und eben ſo viel Emailblau. Miſchet ſelbige wohl unter einander, ſetzet ſelbigen, im Reiben, noch einen Theil von der mit dem Salpeter kalcinirten Spiesglas- oder Zinnaſche bey, und hebet ſie zum Malen auf.

Der glückliche Erfolg dieſer Operation iſt ſo zweifelhaft und ungewiß, daß man ſelbige nur ſelten bereitet. Geſchieht es aber von ohngefähr, daß ſelbige gelingt, ſo iſt das Blau, das ſelbige gibt, beſſer, aber auch viel kälter als die anderen alle.

Gelbe Farbe. Ein glänzendes undurchſichtiges Gelb.

No. 11. Nehmet vier Theile von den Flüſſen No. 1. oder 2, einen Theil Silber, das auf die von mir angezeigte Weiſe mit dem Schwefel kalcinirt worden, und einen Theil Spiesglas. Miſchet und ſchmelzet ſelbige bis

zu

zu ihrer vollkommenen Vitrifikation wohl mit einander. Reibet es mit einem Theil des mit dem Salpeter kalcinirten Spiesglaſes oder Zinns, und hebet ſie zum Malen auf.

Dis iſt das vollkommenſte und glänzendeſte Gelb, das man nur immer brauchen kann. Man kann ſelbiges mehr dunkel machen, wenn man nur von dem kalcinirten Spiesglas oder Zinn in Verhältniß weniger nimmt.

No. 12. Nehmet ſechs Theile von denen Flüſſen No. 1. oder 2, zween Theil von dem mit dem Schwefel kalcinirten Silber, und halb ſo viel von dem kalcinirten Spiesglas. Miſchet und ſchmelzet ſelbige ſo lange, bis dieſe Kompoſition vollkommen durchſichtig iſt, und reibet ſie zu eurem Gebrauch. Durchſichtiges glänzendes Gelb.

Will man dis Gelb noch viel durchſichtiger machen; ſo darf man nur das Spiesglas weglaſſen.

Das Gelb iſt ſehr dunkel, zu den ſtarken Schatten vortreflich, und von einer vollkommen netten Farbe.

Ordentlich nimmt man nur ein wohlfeilers durchſichtigers Gelb, das die nämliche Würkung thut.

No. 13. Verfahret, wie bey der eben angezeigten Kompoſition; nur nehmet, wie ich ehemals erinnert, an ſtatt des Spiesglaſes von dem aus dem Vitriol gezogenem präcipitirten Eiſen. Helles durchſichtiges mit dem Silber und dem Eiſen bereitetes Gelb.

Dieſe Farbe wird weit durchſichtiger ausfallen, als wenn ihr Spiesglas dazu genommen hättet, als welches, indem es nach der Proportion des in ſich haltenden rohen Schwefels ſich immer abändert, in der Vitrifikation nicht allezeit einer großen Durchſichtigkeit fähig iſt. Uebrigens wird dis Gelb immer wahr und ſehr kalt ſeyn; folglich auch (wenn man es mit dem Blau miſchet,) tüchtig ſeyn, alle Arten von grünen Farben zu formiren.

No. 14. Nehmet ſechs Theile von denen Flüſſen No. 1. oder 2, oder von Venetianiſchen Glas; einen Theil Spiesglas, und halb ſo viel von dem mit dem Vitriol präcipitirten Eiſen. Miſchet ſelbige bis zu ihrer völli- Völlig dunkles u. wohlfeilers Gelb.

gen Vitriſikation wohl unter einander, und reibet ſie mit einem Theil von kalcinirten Zinn bis ſie vollkommen weiß werden.

Dis Gelb unterſcheidet ſich von dem No. 11. angeführten dadurch, daß es nicht ſo völlig und ſo glänzend iſt. Doch wird es allezeit da ein ſehr reines dunkles Gelb abgeben, wo man kein ſo glänzendes Email braucht.

Dunkles mehr warmes, aber auch im Feuer weniger empfindliches Gelb.

No. 15. Verfahret, wie in dem gleich vorhergehenden Fall; nehmet nur, an ſtatt des präcipitirten Eiſens, von dem Scharlachoker, den wir euch zu bereiten gelernet haben.

Durchſichtiges wohlfeiles Gelb.

No. 16. Nehmet ſechs Theile von den No. 1. oder 2, angezeigten Flüſſen, und einen Theil von dem präcipitirten Eiſen. Miſchet dis Ganze und ſchmelzet es bey einem heftigen Feuer ſo lange, bis die Maſſe zu Glas gebrannt und durchſichtig iſt.

Wärmers durchſichtiges Gelb.

No. 17. Nehmet ſechs Theile von den Flüſſen No. 1. oder 2, einen Theil Scharlachoker, und halb ſo viel Spiesglas. Miſchet und ſchmelzet ſelbige, bis ſie vollkommen durchſichtig ſind.

Durchſichtiges Gelb mit Operment.

No. 18. Nehmet drey Theile von dem Fluß No. 2, und einen Theil von dem geläutertem Operment oder Königgelb. Miſchet ſie, und reibet ſelbige zum Gebrauch.

Dieſe Kompoſition iſt ſehr zärtlich, und kann nur ſo viel Feuer vertragen, als zur Vereinigung der Theile des Fluſſes nöthig iſt. Wollet ihr beſagtes Glas noch wärmer, kräftiger haben; ſo nehmet noch ein wenig von dem Spiesglas dazu.

Flüchtige Gelb.

No. 19. Wollet ihr flüchtige Gelb haben; ſo nehmet zu einer, von denen für das Gelb angezeigten Kompoſitionen, welche ihr wollet, noch gemeine Zinnaſche. Wollet ihr aber ſelbige recht glänzend haben; ſo ſetzet ſelbiger noch von der mit dem Salpeter kalcinirten Zinn- oder Spiesglasaſche bey.

Grüne Farbe.

Glänzendes dunkles Grün.

No. 20. Nehmet von dem unter No. 11. oben angezeigten Ultramarin, oder Gelb, und zwar von jedem einen Theil; und von denen Flüſſen No. 1. oder 2, zween Theile. Miſchet ſelbige zum Malen.

No. 21.

No. 21. Nehmet von den Flüſſen No. 1. oder 2, ſechs Theile, und von dem mit den alkaliſchen Salzen präcipitirtem Kupfer einen Theil. Miſchet ſelbige und ſchmelzet ſie ſo lange, bis die Maſſe durchſichtig iſt. Ihr werdet ein ſchönes dichtes, aber doch in das Blaue fallendes Grün bekommen, das man indeſſen leicht korrigiren kann, wenn man nur von denen unter No. 12. oder 13, oben angezeigten durchſichtigen Gelben in gehöriger Maaße ſelbigem beyſetzt.

Glänzendes durchſichtiges Grün.

No. 22. Nehmet von dem Gelb No. 13, und von dem Blau No. 8, zu gleichen Theilen, und reibet ſelbige zu eurem Gebrauch mit einander ab.

Durch Miſchungen gemachtes durchſichtiges glänzendes Grün.

No. 23. Nehmet von den Flüſſen No. 1. oder 2, ſechs Theile, von dem bis zur Purpurfarbe kalcinirten Kupfer einen Theil, und von dem dunklen Gelb No. 14, gleich viel. Miſchet, ſchmelzet und reibet ſelbige mit einem Theil Zinnaſche.

Dunkles u. wohlfeilers Grün.

No. 24. Nehmet von dem Gelb No. 14, und von dem Blau No. 8, von jedem gleich viel. Nach dem man das Verhältniß dieſer Miſchungen ändert, ſo bekommt man auch ein Meergrün, Raſengrün, und alle Arten grüner Tinten.

Dunkles gemiſchtes u. wohlfeilers Grün.

No. 25. Nehmet von den oben angeführten Kompoſitionen, welche ihr wollet; ſetzet ſelbiger noch Spiesglas oder Zinnaſche nach dem Verhältniß bey, je nachdem ihr eure Farbe flüchtiger haben wollet.

Geringers Grün.

No. 26. Nehmet von dem Gelb No. 12, zween Theile, von dem Roth No. 1, einen Theil, und halb ſo viel von dem Gelb No. 11; reibet ſelbige zu eurem Gebrauch.

Oranienfarbe. Glänzende Oranienfarbe.

Diejenigen Kompoſitionen, die nicht als geſchmolzen angezeigt ſind, wenn man ſich derſelben allein bedient, darf man nicht zu den gemiſchten Kompoſitionen nehmen. Will man ſelbige brauchen; ſo muß man ſie mit den kolorirenden Ingredienzien, deren ſie benöthigt ſind, reiben, und mit ſelbigen in dem Zuſtand, in dem ſie ſind, malen.

No. 27. Nehmet von dem Gelb No. 12, und von dem Roth No. 2, von jedem gleich viel, und miſchet ſie unter einander.

Durchſichtige, glänzende Oranienfarbe.

Flüchtigere, durchſichtige u. ſehr glänzende Oranienfarbe.

No. 28. Nehmet gleich viel von den vorhergehenden Kompoſitionen und dem Spiesglas; reibet und miſchet ſelbige zu eurem Gebrauch.

Durchſichtige und wohlfeilere Oranienfarbe.

No. 29. Nehmet ſechs Theile von den Flüſſen No. 1. oder 2, einen Theil von dem in das Rothe fallenden kalcinirtem Kupfer, und einen Theil rothen Weinſtein. Schmelzet dis Ganze ſo lange, bis die Materie durchſichtig wird; aber verhütet, wo möglich, daß das Feuer keinen Augenblick länger daure. Reibet dis Ganze, bis es roth ausſieht, und miſchet noch unter ſelbiges gleich viel Spiesglas.

Purpurfarbe. Glänzender dunkler Purpur.

No. 30. Nehmet von dem Roth No. 1, und von denen Blauen No. 6 oder 8, von jedem die Hälfte; reibet ſie zum Gebrauch.

Durchſichtiger, glänzender Purpur.

No. 31. Nehmet von dem Roth No. 2, und von dem Blau No. 8; und miſchet ſelbige zu eurem Gebrauch.

Undurchſichtiger, und wohlfeilerer Purpur.

No. 32. Nehmet ſechs Theile von denen Flüſſen No. 3. oder 4, einen Theil von dem Emailblau, und halb ſo viel von dem Braunſtein. Schmelzet ſie bey einem heftigen Feuer ſo lange, bis das Ganze vollkommen zu Glas gebrannt und durchſichtig ſey. Setzet ſelbigem ſodann noch einen Theil von dem Roth No. 4, und halb ſo viel von der Zinnaſche bey; miſchet und reibet ſelbige zum Gebrauch.

Durchſichtiger, und wohlfeilerer Purpur.

No. 33. Nehmet ſechs Theile von denen Flüſſen No. 3. oder 4, von dem Braunſtein die Hälfte, und von dem Emailblau ein Sechstheil. Wollet ihr einen rothen Purpur haben; ſo laſſet das Emailblau weg.

Dieſe zwo letzteren Kompoſitionen können immer verändert werden, und geben, je nachdem man mehr oder weniger von dem Emailblau dazu nimmt, einen mehr rothen, oder mehr blauen Purpur. Soll die Kompoſition mehr roth ausfallen; ſo muß man unter ſelbige noch Spiesglas miſchen.

Braune Farbe. Röthlichtes undurchſichtiges Braun.

No. 34. Nehmet von dem Roth No. 3, vier Theile, und von dem Blau No. 8, einen Theil. Miſchet ſie unter einander, und brauchet ſie zum Malen.

No. 35.

No. 35. Nehmet von dem Purpur No. 33, und von dem Spiesglas, von jedem gleich viel, und von dem Gelb No. 17, den fünften Theil. Reibet ſie mit einander zu eurem Gebrauch ab. Durchſichtiges rothes Braun.

No. 36. Nehmet zween Theile von dem Gelb No. 14, halb ſo viel von dem Blau No. 8, und ein Viertheil von dem Roth No. 3; und reibet ſie zum Gebrauch. Dunkles Olivenbraun.

No. 37. Nehmet einen Theil von dem Gelb No. 16, halb ſo viel von dem Blau No. 8, und eben ſo viel von dem Spiesglas; und reibet dis Ganze. Durchſichtiges Olivenbraun.

Dieſe Farben kann man alle verändern, je nachdem man mit dem Verhältniß der dazu gehörigen Ingredienzien wechſelt. So kann man ihnen auch verſchiedene flüchtig braune Tinten geben, wenn man ſelbigen in gehöriger Menge Zinnaſche beyſetzt, die man entweder unter die anderen Ingredienzien miſchen, oder erſt nach deren geſchehener Miſchung darunter thun kann.

No. 38. Nehmet ſechs Theile von dem Fluß No. 1, einen Theil von dem Emailblau, halb ſo viel von dem Spiesglas, von dem Scharlachoker ein Viertel, und eben ſo viel von dem Braunſtein. Miſchet und ſchmelzet ſelbige ſo lange, bis das Ganze ein dickes Schwarz gebe. Schwarze Farbe. Gemäßigt hartes Schwarz.

No. 39. Nehmet ſtatt des Fluſſes No. 1, von dem Fluß No. 2; und verfahret übrigens, wie bey dem vorhergehenden Recept. Sehr weiches Schwarz.

Dieſe Kompoſition taugt vortreflich zu den emaillirten Zifferblättern, oder wenn man auf Gründe von Email oder Chineſiſchem Porcellan, in dem Geſchmack der Kupferſtiche oder des Helldunkeln, malen will, weil ſie die flüchtigſten Pinſelſtriche, indem ſich ſelbige bey einem geringen Feuer verſchmelzen, vollkommen zeigen werden, ohne den Grund zu verletzen.

Oben angezeigte Kompoſitionen können immerdar verändert werden. Setzet man ſelbige noch einmal mit einander zuſammen; ſo geben ſie verſchiedene Schattirungen. Man kann ſelbige mehr oder weniger weich machen, je nachdem man Flüſſe wählet, und unter ſelbige miſchet. Je nachdem man obige Kompoſitionen ändert, bekomt man auch verſchiedene Schattirungen.

Die Doſis kann ſo genau nicht beſtimmt werden.

Es gibt keine ſo allgemeine Regel für die Doſis der kolorirenden Ingredienzien, die zu jeder Kompoſition genommen werden müſſen, weil die verſchiedene Theile von ihren Subſtanzen gar zu verſchiedene Eigenſchaften beſitzen. So können auch unzählige andere Umſtände, die man nicht vorher ſehen konnte, bisweilen eine ganz andere Würkung hervorbringen, als diejenige iſt, die man erwartet hatte.

Urſache, warum der Engliſche Verfaſſer ſelbige doch angegeben hat.

Indeſſen, fährt unſer Verfaſſer fort, habe ich doch immer die Doſis angegeben und beſtimmt, und zwar aus folgender Urſache, weil vielen Künſtlern, aus Mangel dieſer Kenntniß, ihre Verſuche fehlgeſchlagen haben, die doch gewiß glücklich vor ſich gegangen wären, wenn ſie nur mit der genauen Vorſchrift ihrer Recepte, deren ſie ſich bedient, einige wenige Veränderungen vorgenommen hätten.

(Ich will hier keineswegs den Siebenten und Achten Abſchnitt beſagten Kapitels überſetzt einrücken, weil ſie ſich nur auf die Arbeiten des Emailmalers und das Schmelzen ſeiner Arbeiten einſchränken, und erſtrecken. Das von mir bereits anderswo *a*) angeführte Mémoire des Herrn Taunai verbreitet über dieſe Gegenſtände ſo ſichere als lichtvolle Einſichten und Kenntniſſe. Da aber unſer Engländer in dem Vierten Abſchnitt des gleich folgenden Kapitels die Leſer auf ſeine in dieſen zween Abſchnitten vorgetragene Lehrſätze hinweißt; ſo werde ich ſodann von ſelbigen ſo viel, als zum Verſtande unſers Gegenſtands nöthig iſt, Auszugsweiſe mittheilen.)

Aus-

a) Kapit. VI, dieſes meines zweeten Theils.

Auszug aus dem Zehenten Kapitel des Erſten Theils.

Von der Kunſt, vermittelſt der Schmelzung, mit zu Glas gebrannten durchſichtigen Farben auf Glas zu malen.

Erſter Abſchnitt.

Von der Natur dieſer Art der Malerei überhaupts.

Fälſchlich hält man das Geheimniß, auf Glas zu malen, für verlorē gegangen.

Die Kunſt mit zu Glas gebrannten Farben auf Glas zu malen, wird in Betracht der Kompoſition und des Schmelzens beſagter Farben, für ein Geheimniß angeſehen, welches in den vorigen Jahrhunderten völlig bekannt war, nun aber für unſere Zeiten verloren gegangen iſt. Dieſen irrigen Wahn kann man indeſſen leicht widerlegen, wenn man die Sache nur ein wenig genäuer prüft. Da es gegenwärtig wenig mehr ſolche Künſtler gibt, die ſich mit dieſer Art der Malerei beſchäftigen, ſelbige auch keine ſolche Gönner mehr antreffen, die ſie zum Studium dieſer Kunſt durch thätige Unterſtützung antreiben und ermuntern; ſo fehlt es jetzt an der praktiſchen Kenntniß derer Farben, und macht keine Arbeiten in dieſem Geſchmack mehr. Nichts deſto weniger beſitzen wir doch würklich die Wiſſenſchaft, die Farben zu bereiten, und wiſſen, nach denen aus China zu uns gekommenen neuen Einſichten, ſelbige in einem weit vollkommenern Grade zu ſchmelzen, als in den vergangenen Jahrhunderten. Würden ſich nur geſchickte Maler auf dieſe Art der Malerei mit Fleiß legen; ſo könnten ſie uns ſolche Arbeiten liefern, die diejenigen weit übertreffen würden, die wir doch für die noch auf uns gekommene Ueberbleibſel beſagter Kunſt anſehen.

Urſache ihres Verfalls.

Die Engländer ziehen nun von den Chineſern weit ſchönere Farbē, als diejenigen waren, deren ſich die alten Glasmaler bedienten.

Auch will ich, fährt unſer Engländer fort, denen zu Lieb, die entweder aus Eigennutz, oder zu ihrer eigenen Beruhigung dieſe Malerei wieder in das vorige Leben bringen wolten, in dieſem Kapitel über deren Natur und Ausübung beſagter Kunſt Unterricht mittheilen. Dadurch werden die Künſtler,

Der Auktor ertheilt Unterricht über die Natur und

Praktik derſelben, um ſelbige in England wieder empor zu bringen.

ler, die der Oel- oder Waſſermalerei zugethan ſind, in den Stand geſetzt werden, von den ganz beſonderen Umſtänden dieſer Kunſt hinlängliche Kenntniß zu erlangen *a*).

Von der Verwandſchaft der Glasmalerei mit der Emailmalerei.

Die Glasmalerei mit zu Glas gebrannten Farben beruht auf den nämlichen Grundſätzen, als die Emailmalerei. Beede haben einerley Operation, auſſer daß in der Glasmalerei, wo die Farben nothwendig durchſichtig ſeyn müſſen, keine andere Ingredienzien gebraucht werden dürfen, als ſolche, die ſich vollkommen zu Glas brennen laſſen. Ohne dieſe vollkommene Vitrifikation kann auch bey ſelbiger keine vollkommene Durchſichtigkeit ſtatt haben.

Worinn dieſelben von einander unterſchieden ſind.

Eine Reihe von Farben zu finden, die aus ſolchen Subſtanzen zuſammengeſetzt ſind, daß ſelbige, vermiſcht mit anderen Körpern, von dem Schmelzen zur vollkommenen Vitrifikation ſchreiten, und ſich bey einem geringern Feuer, als man zum Schmelzen der verſchiedenen Sorten von Glas, die zum Grunde dienen ſollen, braucht, verſchmelzen können; beſagte Farben in den Stand ſetzen, daß man ſelbige mit dem Pinſel verarbeiten könne, und daß ſelbige im Schmelzen eine ſolche Hitze ausſtehen können, daß das ihnen zum Grunde dienende Glas dadurch nicht im geringſten verderbt wird; darinn beſteht das ganze Geheimniß der Glasmalerei.

Beſondere Beſchaffenheit der Glasmalerei.

Ich will endlich, ſagt der Verfaſſer, um nicht immer das geſagte zu wiederholen, mich hier weder über die Bereitung der Farben, noch deren Anwen-

a) Ich habe bereits angemerkt, daß unſer Engländer in dieſem Kapitel mehr von der Kunſt das Glas auf einer Oberfläche zu koloriren, als würklich zu malen, das heißt, auf den Glas ein ſolches Gemälde zu entwerfen, das man ſich vorſtellen und mit den ſchicklichen Farben blicken könne, handele. Er hat mehr als Chemiſte denn als Maler darauf ſich gelegt, Grundſätze über die Natur der kolorirenden Subſtanzen veſt zu ſetzen, und die Doſen zu den verſchiedenen Kompoſitionen vorzuſchreiben, als Grundſätze über die Art zu malen zu geben. Auch ſcheint er ſich in dieſem ganzen Kapitel an dasjenige zu halten, was den Gegenſtand des dritten Kapitels meines zweeten Theils ausmachte.

wendung und Gebrauch umſtändlich einlaſſen; ich will blos beweiſen, daß die für die Emailmalerei angezeigten Methoden ſich auch für die Glasmalerei ſchicken.

Zweeter Abſchnitt.

Von der Wahl des Glaſes, auf welches man mit zu Glas gebraunten Farben malen will.

Die vorzüglichſte Sorgfalt des Glasmalers muß beſonders darauf gerichtet ſeyn, daß er das Glas, das er zum Grunde ſeiner Arbeit nehmen will, klug wähle. Es muß ſelbiges im höchſten Grade hart ſeyn, und darf zugleich weder eine eigene Farbe, noch Flecken, noch auch Flammen haben. Dasjenige Glas, das von beſagten Fehlern vollkommen befreyt iſt, taugt am allerbeſten zu den Fenſtern; das Spiegelglas aber, ob es ſchon hell iſt und keine Farbe hat, iſt, wegen des Borax und der anderen Materien, die zu deſſen Kompoſition genommen werden, viel zu weich. Daher taugt das (in England) bekannte und ſo genannte Kronenglas zu den Fenſtern am beſten; es iſt aber ſelbiges ein aus Salzen gemachtes hartes und durchſichtiges Glas, welches, wenn es auch Tafelförmig iſt, zu dieſem Gebrauch völlig bereit iſt. Zu Arbeiten von einiger Wichtigkeit muß man ein Glas in Tafeln, wie zu den Spiegeln, nehmen, nur daß es von einer beſondern Kompoſition ſey, (das heißt ohne Zweifel, daß es härter als gewöhnlich ſeye.).

Von der Wahl des Glaſes, auf welches man malen will

Das Spiegelglas iſt zu weich.

Das Kronenglas iſt hiezu das beſte.

Hat man Gegenſtände zu malen, die größer ſind, als daß ſie auf eine einzige Glastafel gebracht werden können; ſo muß man mehrere von ſelbigen auf gleich folgende Art zuſammenfügen. Man nimmt ein recht gleiches Bret, das ſo groß iſt, als der Gegenſtand, den man malen will, man beſtreut ſelbiges mit Harz oder Pech; man ſchlägt es mit dieſer Kütte ein, indem man ſelbige mit einer Art Bögeleiſen ſchmelzt; darauf legt man die zu der Arbeit beſtimmte Glastafeln; ſelbige ſchließt man, ſo viel nur immer möglich iſt, genau an einander an, und dieſe figiren ſich von ſelbſt, je nachdem

Beſondere Art u. Weiſe, mehrere Glastafeln zu tränkē, um auf ſelbigē die Farben aufzutragen, wenn man Gegenſtände zu malen

das

hat, die größer als eine einzige Glastafel ſind.

das Harz und das Pech kalt werden. Nach der Auskühlung muß man das Glas reinigen, und die Kütte, die über die Fugen der Tafeln vorgeht, wegnehmen, indem man zuerſt ſelbige wegkratzet, hernach mit Terpentingeiſt reibt. Sodann iſt es tüchtig, daß man ſelbiges mit den erſteren Farben malen kann. Iſt nun das geſchehen; ſo nimmt man die Glastafeln mit dem Bret, indem man mit einen heißen Eiſen in einer gewiſſen Entfernung darüber fährt, als welches, indem es die Kütte ſchmelzt, die Glastafeln von ſelbigen losmachen wird, und dann läßt man ſelbige ohne einige Schwierigkeit beſonders ſchmelzen.

Dritter Abſchnitt.

Von den Flüſſen und färbenden Materien, deren man ſich in der Glasmalerei bedient.

Die Flüſſe und kolorirende Materien ſind in der Glasmalerei wie in der Emailmalerei einerley; doch müſſen ſie durchſichtig ſeyn.

Die Flüſſe und kolorirende Materien, die man bey der Emailmalerei braucht, dienen zu gleichen Endzweck in der Glasmalerei, und werden auch auf die nämliche Art bereitet. Doch muß man, wie ich bereits geſagt habe, hiezu nur ſolche Körper nehmen, die zu Glas gebrannt, und vollkommen durchſichtig gemacht werden können.

Daher iſt es ſchon genug, wenn man die Künſtler auf die, unter ihren verſchiedenen Numern, für die Emailmalerei mitgetheilte und vorgeſchriebene Kompoſitionen hinweißt, und noch von deren beſonderen Behandlungen in der Glasmalerei einigen Unterricht beyfügt.

Man wird ſich der nämlichen Flüſſe bedienen, nur mit dem Unterſchied, daß man nach den erforderlichen Umſtänden mit Einſicht entweder die ſtärkern oder ſchwächern nehme. Solte der härtere zu weich ſeyn; ſo könnte man, nach einigen angeſtellten Verſuchen, dieſem Uebelſtand dadurch vorbeugen, indem man eine proportionirliche Doſe von den klein geſtoßenen und zu feinen Pulver geſtoßenen Stückgen des zum Grunde der Arbeit dienenden Glaſes, noch beyſetzt.

Will man das Weiße machen; ſo darf man, an ſtatt eines andern mit dieſer Farbe beläſtigten Körpers, nur einen unkolorirten Grund nehmen. Braucht man aber eine ſchmutzigere Tinte; ſo darf man ſelbige flüchtig verdunkeln, da das gemilderte Licht ſchon das Licht des Wiederſcheins vertritt. Von der in der Glasmalerei gewönlichen weiſen Farbe.

Die geringeren und flüchtigen Tinten der anderen Farben, dergleichen das Roſenfarbe, der Scharlach, der Karmoſin, die pomeranzenfärbige Carnation, das Strohgelb und das Himmelblau ſind, zeigen ſich wie das Weiße, wenn man ſie auf einen mit flüchtigeren Farben eingeweichten Körper aufträgt. Selbiger läßt das Licht viel leichter durch das Glas fallen, an ſtatt daß die mit Farben mehr beläſtigten Körper ſelbiges zurückprallen laſſen. Mehr oder wenig flüchtigere Tinten.

Damit man aber dis erlangen möge; ſo muß man die Farben auf dem Grund ausbreiten. Scheint die Kompoſition ſchon zu viel Körper zu haben, ſo ſchränkt man ſelbige mehr ein, indem man ſie einweicht und mehr von den Flüſſen unter ſelbige miſcht. Solten ſie aber im Feuer zu weich oder zu zart werden; ſo miſchet man noch geriebenes Glas darunter.

Auf dieſe Art bekommt man mehr oder wenig flüchtigere Tinten deſto zuverſichtlicher, als durch den Beyſatz des weißen Emails und anderer zum Malen gehörigen Materien. Der Nutze, den man aus dieſem Proceß erhält, iſt um ſo viel größer, weil die Farben, wenn ſie auch keinen Glanz haben, doch mehr Stärke beſitzen, als wenn ſie nach der andern Methode mehr beläſtigt wären.

Zu einem glänzenden Roth nehmet von der, (im VIten Abſchnitt des vorhergehenden Kapitels) unter No. 2, angezeigten Kompoſition. Nach der dazu genommenen Farbe des Golds werdet ihr ein Karmoſin oder Scharlachroth bekommen. Rothe Farbe.

Zu einem ſchmutzigern Roth nehmet von der Kompoſition No. 4. Da aber dis Roth äuſſerſt zart iſt; ſo darf man ſelbiges nicht zu lange in dem Feuer laſſen, noch vollkommen ſchmelzen laſſen.

Zu einem wahren Scharlachroth nehmet von der Kompoſition No. 2, und noch etwas von dem gemiſchten Spiesglas.

Blaue Farbe.

Bedienet euch zu einem ſehr glänzenden Blau der unter No. 6, angezeigten Kompoſition, nachdem ihr ſelbige durch eine vollkommene Schmelzung ſehr durchſichtig gemacht habet. Da aber ſelbige aus Ultramarin gemacht iſt, welches, wenn es gut iſt, ſehr hoch zu ſtehen kommt; ſo kann man an deſſen ſtatt folgende Kompoſitionen nehmen.

Zu einem völligen Blau, das nicht viel Glanz haben darf, aber doch im Schmelzen Härte haben muß, nehmet die No. 8, vorgeſchriebene Kompoſition.

Zu einem kalten Blau, das einer weniger ſtarken Hitze fähig iſt, nehmet die Kompoſition No. 10, ohne zu ſelbiger Spiesglas- oder Zinnaſche zu nehmen.

Zu einem an der Farbe weit ſtärkern Blau miſchet die unter den Numern 8 und 10, angezeigten Kompoſitionen ſo lange, bis euch ſelbige die gewünſchte Tinte geben. Doch gebet wohl Achtung, daß die Härte des Blau No. 8, in Verhältnis gegen die Weiche des No. 10, der Farbe durch das Schmelzen keinen zu grünen Ton gebe.

Gelbe Farbe.

Zu einem ſehr glänzenden Gelb bedienet euch der unter Numer 12, angezeigten Kompoſition, ohne beygeſetzte Spiesglas- oder Zinnaſche.

Oder brauchet dazu die unter No. 13, angezeigte Kompoſition.

Wollet ihr ein wohlfeileres Gelb haben, ſo nehmet von der Kompoſition No. 16.

Zu einem warmen, und wohlfeilern Gelb, bedienet euch der unter No. 17, vorgeſchriebenen Kompoſition.

Grüne Farbe.

Zu einem vollkommen durchſichtigen und ſehr glänzenden Grün nehmet die unter No. 16 und No. 12, angezeigten Kompoſitionen, jedoch ohne Spiesglas. Miſchet ſelbige in einem ſolchen Verhältniß, welches das Glas mehr in das Blaue als Gelbe fallend macht, je nachdem ihr eure Tinte haben wollet.

Da dieſe Kompoſition des Ultramarins wegen, das zur Bereitung der unter No. 10, vorgeſchriebenen Kompoſition genommen werden muß, ſehr

hoch

hoch zu ſtehen kommt, und der groſze Glanz eben ſelten weſentlich bey ſelbiger erfodert wird; ſo kann man an deren ſtatt folgende Kompoſition benutzen.

Zu einem glänzenden und wohlfeilern Grün bedienet euch der unter No. 21, angezeigten Kompoſition, und ſetzet ſelbiger noch Salze in hinlänglicher Menge bey, beſonders wenn ihr ein Grün haben wollet, das in das Gelbe fällt.

Zu einem wohlfeilern, aber weniger glänzenden Grün miſchet die unter den Numern 8 und 16, vorgeſchriebene Kompoſitionen.

Zu einer glänzenden Oranienfarbe nehmet die unter No. 2, und No. 12, angezeigte Kompoſitionen; doch ohne Spiesglas. Oranien-farbe.

Wollet ihr eine wohlfeilere, aber auch flüchtigere Oranienfarbe haben; ſo miſchet noch, unter das vorhergehende Recept, Spiesglas.

Nehmet zu einer eingeweichten Oranienfarbe, Carnation genannt, zehen Theile Spiesglas, und von dem unter No. 33, angezeigtem Purpur, einen Theil; laſſet das Emailblau weg, und miſchet das Ganze mit denen unter No. 1 oder 2, (im vierten Abſchnitt) angezeigten Flüſſen, je nach dem die von euch gewünſchte Farbe ausfallen ſoll.

Zu dem Schwarz nehmet die Kompoſitionen, die ich unter den Numern 38 oder 39, mitgetheilt habe. Schwarze Farbe.

Zu einem röthlichen Braun nehmet die No. 35, vorgeſchriebene Kompoſition. Braune Farbe.

Zu einem Olivenbraun, die unter No. 37, angezeigte Kompoſition.

Oder miſchet unter die oben zu der rothen oder gelben Farbe vorgeſchriebene Recepte, noch Schwarz in hinlänglicher Menge.

Aus denen verſchiedenen Zuſammenſetzungen der in gegenwärtigem Abſchnitt angezeigten Kompoſitionen werden auch mehr oder wenig flüchtigere Farben entſtehen; und man wird, wenn die zu malende Gegenſtände weniger Durchſichtigkeit erfodern, leicht im Stande ſeyn, ſelbige zu mindern, indem Gemiſchte Farben.

man von denen zum weißen Email vorgeſchriebenen Kompoſitionen, nach dem Verhältniß der gewünſchten Schattirung, noch etwas Weniges beyſetzt.

Vierter Abſchnitt.

Von der Art und Weiſe, die Farben auf einen Glasgrund aufzutragen, und ſelbige zu ſchmelzen.

Die nahe Verwandtſchaft, die ſich zwiſchen der Email- und Glasmalerei, in Betracht der Bereitung der Farben findet, erſtreckt ſich auch auf die Art und Weiſe, ſelbige aufzutragen und zu ſchmelzen.

Art und Weiſe, Farben auf das Glas aufzutragen.

(In Betracht der Art und Weiſe, wie man die Farben auftragen müſſe, weißet uns der Engliſche Verfaſſer auf das zurück, was er davon in dem Kapitel von der Emailmalerei geſagt; weil, nach ſeiner Meinung, das Spick- Lavendel- und Terpentinöl zu einer und der andern Art der Malerei gleich gut iſt. Daher will ich hier dasjenige vortragen, was er, in einem von ſeinen Abſchnitten, den ich jedoch nicht überſetzt habe, in Betracht dieſes Gegenſtands vorgeſchrieben hat.)

Zuerſt muß man jede Emailmaterie recht fein reiben, und den Körper, der emaillirt werden ſoll, wohl reinigen. Sodann trägt man das Email, ſo gleich, als es nur immer möglich iſt, mit dem Borſtenpinſel, nachdem man ſelbigen in Spicköl eingeweicht, auf, und man wird zwiſchen den Auftrag und dem Schmelzen nicht viele Zeit verſtreichen laſſen, aus der Beſorgniß, es möchte das Email, indem es zu ſehr trocken worden, Gefahr lauffen, indem man an ſelbigem nur ein wenig reibt, aufzuſtehen. Es iſt aber auch ſchon genug, wenn man blos, an ſtatt, daß man die Farben mit Spicköl einweicht, und mit dem Pinſel aufträgt, die Oberfläche des Stücks, das man emailliren will, die Oberfläche der Arbeit mit beſagtem Oele reibt, und ſelbige mit Papier oder Bley umgibt, (zweifels ohne aus der Abſicht, daß ſich das überflüßige Email nicht verliere); und auf ſeiner Oberfläche,

vers

vermittelſt eines ſehr ſeinen Haarſiebs, das Email, womit man malen will, nach der gewünſchten Dicke, ſtreue. Man wird aber auch wohl Achtung geben, die alſo beſtreuten Stücke zu bewegen, damit man das Email nicht verrücken möge, bis ſelbiges ſich recht veſt angehängt habe.

Gemeiniglich ſetzt man dem Spick- und Lavendelöl noch Terpentinöl bey. Künſtler, die der Sparſamkeit mehr ergeben ſind, nehmen an deſſen ſtatt Oliven- oder Leinöl; ja andere ſo gar rohen Terpentin.

(Das, was unſer Verfaſſer von der Art und Weiſe, die Farben in der Emailmalerei aufzutragen, geſagt hat, läßt ſich gar leicht auf die Glasmalerei anwenden.) Was aber das Schmelzen derſelben anbelangt, ſo muß man, obſchon die Methode in beeden überhaupt eine und eben dieſelbe iſt, doch, nach deſſen Behauptung in dem gegenwärtigen Abſchnitt hier ſelbige in gewiſſem Betracht etwas ändern.

Art und Weiſe, ſelbige zu ſchmelzen.

Zum Schmelzen der gemalten Glastafeln kann man ſich der Muffel, oder der Sargförmigen Pfannen zu größern Tafeln bedienen. Da aber die Formen derer Tafeln verſchieden ſind, nämlich in der Emailmalerei halbrund, in der Glasmalerei aber flach; ſo kann man in jede Pfanne deren mehrere, eine auf der andern, legen, weil hier nichts daran gelegen iſt, ob die Oberflächen der Tafeln mehr oder weniger einander nahe kommen, wenn ſie nur einander nicht berühren. Um aber ſie in ſelbiger vortheilhaft zu legen, ſo muß man eiſerne Tafeln, die auf jedem Ecke mit einem Fuß von gleicher Materie verſehen ſind, an dieſe Pfanne ſchicklich anbringen. Dieſe Stützen werden, als Pfeiler, jede von beſagten Tafeln in einer ſolchen Entfernung von einander halten, ſo daß eine Glastafel zwiſchen jede eiſerne Tafel gelegt werden könne, ohne einen andern Körper bey ſeiner innern Oberfläche, (auf welche die Farben aufgetragen worden,) zu berühren. Was aber die zu unterſt gelegte Tafel, die blos auf der Pfanne aufliegt, anbelangt; ſo hat ſelbige Stütze genug. Dieſe eiſerne Tafeln müſſen viel breiter, als die Glastafeln ſeyn, damit dieſe, auf jene gelegte, ſich nicht an den Stützen, die auf den eiſernen, und keineswegs auf den Glastafeln ruhen, anreiben mögen. Man fängt unten in der Pfanne an, und fährt ſo fort, bis

an den Deckel der Pfanne, die man, ehe man ſie in den Ofen thut, wohl verlutiren muß, damit kein Rauch in ſelbige eindringen könne, als wodurch die Farben ihren Glanz verlieren würden.)

(Ich bin keineswegs geſonnen, die von dem Verfaſſer in dem vorhergehenden Kapitel gegebene Beſchreibung der Oefen hier mitzutheilen; weil ſelbige gar zu weitläufig iſt, und die Materien, woraus ſelbige, ſo wie die Materien der Tiegel, Muffeln und Pfannen, gemacht werden, nur England allein eigen ſind. Ich will nur dieſen Abſchnitt mit dem Engländer durch dieſe Anmerkung endigen; nämlich man mag dem Ofen ein Maaß geben, welches man will; ſo muß man doch immer die nämliche Diſtanz zwiſchen dem Heerd und dem untern Theil der Pfanne beobachten. Geſetzt nun, das Feuer ſeye von der Pfanne acht Zolle entfernet; ſo wird ſelbiges immer hinlänglich genug ſeyn, es mag nun der Ofen ſo lang oder ſo breit ſeyn, als er immer wolle. In England heitzt man die Schmelzöfen, wie bey uns, mit Holzkohlen.)

Auszug aus dem eilften Kapitel des erſten Theils.

Von dem Vergolden des Emails und des Glaſes durch das Schmelzen.

Man kann das Email und das Glas mit oder ohne Fluß vergolden.

Es gibt zwo Arten, das Email und das Glas vermittelſt des Schmelzens zu vergolden; die eine bringt den Zuſammenhang des Golds vermittelſt eines Fluſſes, die andere ſelbige ohne dieſe Beyhülfe hervor.

Dieſe zwo Methoden haben indeſſen nur ein gemeinſchäftliches Principium; denn ſie haben beede keine andere Abſicht, als zu machen, daß ſich das Gold an das Email oder an das Glas anhänge, als welche ſich nach dem Cementiren des Golds durch ſein Schmelzen und durch ſeine innige Verbindung mit ihren tauglichen Körpern richten.

Will man ſich einiger Flüſſe bedienen, ſo muß man Boraxglas oder von den anderen für die Emaillen angezeigten Flüſſen nehmen.

Die

Die Beſchaffenheit des Golds macht bey dieſer Art zu vergolden einigen Unterſchied, denn man kann dazu Gold, in Blättlein oder in Pulver, anwenden.

Zum Vergolden nim̃t man Gold, in Blättlein oder in Pulver.

Nimmt man Gold in Blättlein; ſo muß man das Email oder das Glas mittelſt eines flüchtigen Auftrags von Gummi-Arabi anfeuchten, und ſelbiges ſodann trocken werden laſſen. Iſt der Grund einmal ſo zubereitet; ſo trägt man auf ſelbigem das Goldblättlein auf, und haucht es ſo lange an, bis es ſich an den Grund anhängt. Solte ein Blättlein nicht zureichen, die ganze Arbeit zu decken; ſo nimmt man noch mehrere dazu, und haucht, indem man das Gold aufträgt, ſo lange ſelbiges an, bis man die ganze Oberfläche der Arbeit vergoldet hat. Das auf dieſem Grund durch das Cementiren des Gummi-Arabi alſo ausgebreitete Gold kann ſodann geſchmolzen werden.

Gold in Blättlein. Art und Weiſe wie man ſelbiges zum Vergolden brauchen will.

Nimmt man bey dem Gebrauch des Golds in Blättlein zu einem Fluß ſeine Zuflucht; ſo muß man dieſen Fluß ſo fein, als nur immer möglich, reiben, ſelbigen in eine leichte Solution von Gummi-Arabi einweichen, und auf die Arbeit, die vergoldet werden ſoll, ausbreiten, übrigens aber, wie bey obigen, verfahren.

Der Vortheil, den man erhält, wenn man ſich keines Fluſſes bedient, beſteht darinn, daß man das Gold immer viel gleicher ausbreiten kann, und dis iſt ein wichtiger Punkt. Doch braucht man, wenn anders der Grund, auf welchem das Gold aufgetragen worden, nicht zu weich iſt, man braucht, ſage ich, wenn man keinen Fluß dazu nimmt, eine ſtarke Hitze, damit ſich das Gold anhängt, in welchem Fall aber das Email, wenn der Grund von ſelbigem gemacht iſt, Gefahr läuft, Schaden zu leiden. Macht man das Feuer nicht in gehörigem Grade, ſo fließt das Glas, oder das Email, das man zum Grunde der Arbeit genommen hat, ohne das Gold zu erhaſchen.

Was aber die Art und Weiſe, das Gold in Pulver zu dem nämlichen Gebrauch anzuwenden, anbelangt; ſo halte ich für rathſam, zu zeigen, wie man das Pulver bereiten müſſe.

Gold in Pulver.

Meh-

Art und Weiſe ſelbiges zu präpariren.

Nehmet von dem Gold ſo viel, als ihr wollet, lößet ſelbiges in Scheidwaſſer auf, ſo wie ich es bereits (Kap. IX. Abſchn. III.) bey dem Proceß mit dem Kalk des Caſſius gezeigt habe. Präcipitiret ſelbiges, indem ihr Kupferſchlag in eure Auflöſung werfet, und fahret damit ſo lange fort, bis das Aufwallen nachgelaſſen hat. Thut ſelbige hernach weg, und gießet, nachdem ihr das Gold, das ſich an ſelbige angehängt hat, weggenommen habet, das Flüßige von dem präcipitirtem Theil ab. Nehmet ſodann an deſſen Stelle friſches Waſſer, und wiederholet dis zu verſchiedenen malen ſo lange, bis ſich das, von dem Kupfer und Scheidwaſſer formirte Salz, von dem Gold völlig geſchieden habe. Das Gold wird, ſo bald es evaporiret hat, zu eurer Operation ſodann vortreflich gut ſeyn.

Will man ſich aber nicht die Mühe geben, dis Pulver ſelbſt zu machen; ſo darf man an deſſen Stelle nur Goldblättlein nehmen, doch bleibt dis Präcipitirte das feinſte Pulver, das man nach irgend einer andern Methode erhalten könne, und ſchmelzt ſich ſchöner, als jedes andere.

Art und Weiſe, wie man ſelbiges zum Vergolden brauchen müſſe.

Will man das Glas oder das Email mit dieſem Pulver vergolden, ſo bedient man ſich dabey, wie bey dem Vergolden mit den Blättlein, entweder eines, oder auch keines Fluſſes. Die Vortheile, die daraus entſpringen, wenn man Goldſtaub mit Flüſſen gebraucht, ſind die nämlichen, und noch hat man über diß den Nutzen, daß man ein Vergolden hat, das fähig iſt, den Bemühungen derjenigen zu widerſtehen, die ſelbige abkratzen wollen. Doch hält dieſem Vortheil eine dabey ſich befindende Schwierigkeit das Gleichgewicht. Denn, wenn ſich der Fluß mit dem Gold vermiſcht, ſo verderbt er deſſen äuſſers metalliſches Anſehen, und, welches das ſchlimmſte iſt, benimmt demſelben im Schmelzen ſeinen wahren Glanz.

Man mag nun beſagtes Pulver mit oder ohne Fluß gebrauchen; ſo muß man ſelbiges mit Spicköl einweichen, und es wie die Emailfarben bearbeiten. Von dem Fluß nimmt man den dritten Theil ſo viel, als das Gold wieget. Hat ſich das Gold ſo geſetzt, ſo darf man die Arbeit in das Feuer thun; dieſe Operation, blos den Grad der Hitze ausgenommen, wird nach den verſchiedenen Methoden des Vergoldens auf die nämliche Art vollzogen.

Das Gold wird hier auf eben die Art, wie für die andern Farben, geſchmolzen; die vergoldeten Stücke aber darf man in Muffeln oder Pfannen legen. Bey Gläſern, die keine Malerei haben, darf man die Operation in bloſem Feuer machen. Schmelzen des Golds.

Will man, nach geſchehenem Schmelzen, das Gold brunieren, ſo gibt man ſelbigem ſeinen Glanz, Politur, indem man ſelbiges mit dem Brunierſtahl übergeht. Art u Weiſe, ſelbiges, nach geſchehenem Schmelzē, zu brunieren.

(Dieſe Art und Weiſe, das Glas oder Email im Feuer zu vergolden, iſt die nämliche, deren ſich die Chineſer beym Vergolden ihres Porcellans bedienen. Davon redet unſer Verfaſſer in dem erſten Kapitel, des vierten Theils ſeines Buchs.) So vergolden die Chineſer das Porcellan.

Zweeter Auszug,

aus dem zweeten Theil ſeines Buchs.

Ueber die Natur und die Kompoſition des Glaſes; und über die Kunſt, alle Arten von Edelſteinen nachzumachen.

Erſtes Kapitel aus dem zweeten Theil.

Von dem Glas überhaupt.

Unter dem Glas verſteht man hier alle künſtliche Vitrifikation, die ſich auf einigen nützlichen Gegenſtand im Hausweſen oder im Handel bezieht. Von dem Glas, das in den Engliſchen Glashütte gemacht wird.

Die Kunſt, die Materien, die zu deſſen Kompoſitionen gehören, mit größerer Vollkommenheit zu präpariren, ſoll dermalen der Gegenſtand meiner nun zu ertheilenden Anmerkungen und Lehren ſeyn. Ich werde dabey alle tiefſinnige und philoſophiſche Unterſuchungen bey Seite ſetzen; ja ich werde

ſo gar der Methode, aus ſelbigen alle Arten von Gefäſſen abzuformeln oder zu verfertigen, nicht gedenken.

Dreyerley Arten des Glaſes: das weiße, das kolorirte, das gemeine und zu den Bouteillen beſtimmte Glas.

Man kann das Glas, das in unſeren Fabriken gemacht wird, in drey Claſſen eintheilen; nämlich, in das weiße durchſichtige, in das kolorirte, und in das gemeine Glas, das zu Bouteillen genommen wird.

Bey der erſtern Art iſt der Proceß ſehr verſchieden, weil man aus ſelbiger nicht nur Fenſterglas, ſondern auch noch unzähliche Hausgeräthe macht. Dis gilt auch bey der zwoten Art, wegen der Verſchiedenheit der Farben und ihrer verſchiedenen Eigenſchaften. Aber bey der dritten Art gibt es gar keine Veränderung.

Nun wollen wir von der Vitrifikation deutliche Begriffe mittheilen, doch ſo umſtändlich nicht, als es ein Becker, ein Stahl und noch andere gethan haben.

Allgemeine Grundſätze über die Vitrifikation.

Die Vitrifikation iſt nichts anders, als die Veränderung, die mit denen fixen Körpern vermittelſt des mehr oder weniger heftigern Feuers, nach der natürlichen Verſchiedenheit dieſer Körper, die ſelbige mehr oder weniger flüßig macht, hervorgebracht wird. Dieſe Würkung des Feuers gibt ihnen, nachdem ſie ausgekühlt ſind, die Durchſichtigkeit, Gebrechlichkeit, einen gewiſſen Grad von Unbiegſamkeit, und macht, daß ſelbige ſich weder ſchmieden, noch im Waſſer auflößen laſſen.

Bisweilen kann ſich eine von dieſen Würkungen bey gewiſſen Fällen nicht zeigen, beſonders wenn die Vitrifikation nicht völlig vor ſich gegaugen iſt, oder wenn man unter ſelbige gewiſſe Körper gemiſcht hat; als zum Exempel, bey dem weißen undurchſichtigen Glas, wo die Materie, ſo die milchartige Farbe gibt, die Durchſichtigkeit hindert; und bey denjenigen Kompoſitionen, zu welchen zu viele Salze genommen worden ſind, die leicht verurſachen könnten, daß das, ſonſt vollkommene Glas, ſich gar leicht in der Feuchtigkeit auflößen ließe.

Aus der Natur der Vitrifikation erhellet, daß alle fixe Körper vollkommene Glasmaterien abgeben können. Indeſſen kann man doch nicht alle gleich

gleich gut zu dem Glaſe brauchen, von dem wir reden. Nur diejenigen kann man für ſolche anſehen, die man in hinlänglicher Menge haben kann, und die ſich in einem einzigen Ofen, oder durch ihre Miſchung mit anderen, zu Glas brennen laſſen. In dieſem Fall theilen die vollkommeneren den unvollkommeneren die Eigenſchaften mit, die ſelbigen mangelt.

Die Hauptmaterien, die zu den Kompoſitionen der in unſern Fabriken gemachten Gläſer nothwendig gehören, ſind die Steine, der Sand, die Mineralien, die durchs Kalciniren oder andere Operationen präparirte Metalle und Halbmetalle, das Arſenikum, die Zapherfarbe und alle Salze.

Hauptmaterien, die zur Kompoſition des Glaſes gehören.

Unter dieſen Materien geben diejenigen, die im Schmelzen die härteſten ſind, dem Glaſe eine größere Zähigkeit; andere viel zärtere werden bey einem weniger heftigen Feuer zu Glas, und beſchleunigen, wenn ſie mit andern Körpern gemiſcht werden, deren Vitrifikation. Dieſe Eigenſchaft nennet man Fluxing, d. i. Fluß. In der Wahl dieſer Eigenſchaft beſteht die ganze Geſchicklichkeit des Glasmachers, vermittelſt dieſer Kenntniß in Betracht des Einkaufs der Ingredienzien viel Geld, viel Zeit und viel Feuer zu erſparen.

Noch iſt das ein großes Talent eines Glasmachers, wenn er die erſtere Farbe von dem Glas abzunehmen weiß, um ſelbiges mit anderen Farben von aller Art zu beläſtigen; denn, durch die Miſchung dieſer Materien erhält man immer einige, die dieſe Würkung hervorbringen.

Die Materien, aus welchen das Glas gemacht wird, ſind folglich auch von dreyerley Sorten; 1.) diejenigen, die den Körper des Glaſes ausmachen; 2.) diejenigen, die unter den Namen, Fluß, bekannt ſind; 3.) diejenigen, die zum Koloriren tauglich ſind.

Es gibt deren dreyerley Sorten.

Zu der erſtern Klaſſe gehören der Sand, der Kieſelſtein, der Talkſtein, Marienglas, das Moſcowitiſche Glas und die ſteinigten Mineralien. Brauchen gleich dieſe Materien, die zu hart im Schmelzen ſind, um alleine vollkommenes Glas zu geben, einer Miſchung von anderen Ingredienzien, die ſelbige leichter machen; ſo haben ſie doch den Vortheil, daß ſie in großer Menge und ſehr wohlfeil zu haben ſind, und dem Glaſe die Härte, das dichte

1.) Diejenigen, die den Körper des Glaſes ausmachen.

Weſen und die Unauflößlichkeit geben, die man vergebens ohne ſelbige erlangen würde.

2) Diejenigen, deren man ſich als Fluß bedient.

Zu der zwoten Klaſſe, das heißt, zu den Materien derer Flüſſe, kommen der rothe Mennig, die Weinſteinaſche, der Salpeter, das Meerſalz, der Borax, das Arſenikum und die Holzaſche, die eine erdartige und durch die Einäſcherung mit Salzen, die durch die Lauge ausgezogen worden, angefüllte Maſſe geben.

Der Gebrauch von dieſen Flüſſen iſt in Betracht der Wahl, und der Doſis der Ingredienzien, ſelbſt bey einer und eben derſelben Sorte von Glas, ſehr verſchieden. Die Glasmacher haben in Betreff dieſes Umſtands keine ſichere und zuverläßige Regel. Sie bleiben vielmehr bey denen Recepten, die ihnen die beſten zu ſeyn ſcheinen, und verbergen für ihren Mitbrüdern alle die glücklichen Entdeckungen, die ſie durch eine vieljährige Erfahrung gemacht haben, und die ihnen einigen Vortheil vor ſelbigen geben.

3) Diejenigen, die zum Koloriren taugen.

Die kolorirenden Materien, die die dritte Klaſſe ausmachen, ſind ſehr zahlreich, und von verſchiedenen Arten; dergleichen ſind die Metalle, die Halbmetalle, und die mineraliſchen Körper.

So nützlich auch der Handlung die Kunſt, dem Glaſe alle möglichen Farben zu geben, ſeyn mag; ſo iſt doch die Kunſt, alle die Farben, die wider den Willen des Glasmachers, in der Kompoſition des durchſichtigen Glaſes, entſtehen, aus ſelbigen zu verbannen wiſſen, noch ungleich vortheilhafter.

Zu dieſem letztern Endzweck gebrauchen die Engliſchen Glasmacher vorzüglich den Salpeter und den Braunſtein. Der erſtere mehrt die Koſten, und der zweete iſt der Durchſichtigkeit nachtheilig.

Allgemeine Art, dieſe dreyfache Klaſſe der Materien zu Glas zu brennen.

Es gibt eine allgemeine Art, dieſe dreyfache Klaſſe der Materien zuſammen zu ſetzen, um ſelbige zu Glas brennen zu können. Man pulveriſirt die Körper, die aus allzugroßen Maßen beſtehen, man miſcht ſelbige, man thut ſie in ſchickliche Gefäße, man bringt die Gefäße in die Oefen, bis ein rechter Grad der Hitze die Materie zu einem vollkommenen Schmelzen und zu einer völligen Vitrifikation bringt.

Daran

Daran erkennt man die würkliche und vollkommen geſchehene Vitrifikation, wenn die zu Glas gebrannte Materie überall gleich durchſichtig iſt. Dis probirt man an einem kleinen Theil, den man kalt werden läßt. Je feiner die Ingredienzien pulveriſirt und aufs genaueſte unter einander gemiſcht ſind; je geſchwinder geht die Vitrifikation von ſtatten, und je vollkommener wird ſelbige.

Kennzeichen, woran man eine völlige Vitrifikation erkennt.

Erſter Abſchnitt.

Von der beſondern Natur der verſchiedenen Subſtanzen, die zur Kompoſition des Glaſes gehören.

Der weiße Sand iſt beynahe die einzige Materie, deren man ſich in den Engliſchen Glashütten bedient, weil man ſelbige nicht vorläufig kalciniren darf, wie man doch bey dem Gebrauch derer Kieße und Steine unumgänglich nothwendig thun muß. Der beſte iſt derjenige, den man von Lynn, aus der Grafſchaft Nortfolck, zieht. Es gibt aber von ſelbigem noch eine geringere Art, den man von Maydſtone, aus der Grafſchaft Kent, kommen läßt. Er iſt weiß und glänzend. Betrachtet man ſelbigen mit dem Vergrößerungsglas, ſo kommt er dem Bergkryſtall ſehr nahe, und hat auch deſſen Eigenſchaften. Dieſen Sand zieht man allen Kieſelſteinen vor, ob er gleich, weil er ſehr langſam ſich zu Glas machen läßt, mehr Fluß und mehr Feuer erfodert. Dafür iſt er aber hinwieder viel heller, und hat weniger fremde kolorirende Körper, als die Kieſelſteine, als welche der Reinigkeit des Glaſes ſehr ſchaden.

Von den Materien, die den Körper des Glaſes ausmachē. 1) Der weiße Sand.

Der Sand hat keiner Zubereitung nöthig, beſonders wenn man ſelbigen mit dem Salpeter braucht, der, indem er immer die ſchwefelichte Materie der animaliſchen und vegetabiliſchen Subſtanzen reinigt, ſelbige folglich auch kalcinirt. Da man aber zu zarten Arbeiten keinen Salpeter zu nehmen gewohnt iſt, ſo muß man den Sand reinigen, indem man Waſſer über ſelbigen gießet, ihn beſtändig im Waſſer bewegen, und das Gefäß, in wel-

chen man ſelbigem wäſcht, ziemlich umgebeugt halten, damit das Waſſer im Ablaufen alle Unreinigkeiten von ſelbigem mit ſich führen möge.

Zu dem groben und gemeinen Glas nimmt man einen weichern Sand. Zu geſchweigen, daß er viel wohlfeiler zu ſtehen kommt; ſo läßt er ſich auch leichter zu Glas machen, und braucht nicht ſo viel Flüſſe.

2.) Die kalcinirten Kieſelſteine. Bey den Verſuchen, die nur in geringer Menge Glas geben, ſind die kalcinirten Kieſelſteine dem Sand vorzuziehen. Die Koſten ihres Kalcinirens machen das Glas nicht theurer, als dasjenige iſt, das man durch den Sand bekommen haben würde.

Die beſten Kieſelſteine ſind diejenige, die hell an der Farbe, durchſichtig ſind, und in das Schwarze fallen. Diejenigen, die braune oder gelbe Flecken haben, ſoll man, ihrer eiſenhaltigen Theile wegen, die dem Glaſe viel von ſeiner Weiße nehmen, bey Seite legen, und niemals brauchen.

Die Kieſelſteine ſoll man allezeit kalciniren, nicht nur darum, daß man ſelbige pulveriſiren könne, ſondern auch deßwegen, damit man ſelbige durch die Würkung des Feuers, von dem öligten Weſen, das ihrer Vitrifikation nachtheilig iſt, reinigen möge.

Das Kalciniren der Kieſelſteine. Man kalcinirt ſie, indem man ſie, bey einer gemäßigten Hitze, in den Ofen ſo lange thut, bis ſelbige vollkommen weiß geworden ſind, als wozu man mehr oder weniger Zeit braucht, je nachdem ſie groß ſind, oder einen Grad des Feuers erfodern. Hernach nimmt man ſelbige aus dem Feuer, wirft ſie ſogleich in kaltes Waſſer, und läßt ſie in ſelbigem liegen, bis ſie völlig kalt geworden ſind. Sind ſie wohl kalcinirt worden, ſo werden ſie zu kleinen Stückgen, die ſich zerreiben und pulveriſiren laſſen, zerfallen. Sollten ſich unter ſelbigen noch einige vorfinden, die nicht völlig kalcinirt ſind, ſo muß man ſelbige noch einmal kalciniren, damit man ſelbige, wenn ſie hinlänglich kalcinirt ſind, auf der Mühle zermalmen (zerreiben) könne.

3.) Der Talkſtein. Man bedient ſich auch des Talkſteins, Marienglaſes, aber ſelten bey großen Arbeiten. Selbigen muß man bisweilen kalciniren; aber bey einem weit ſchwächern Feuer, als die Kieſelſteine, und ohne ihn in kaltem Waſſer

ab-

abzulöſchen. Es gibt Arten des Talkſteins, die ſich mehr oder weniger zu Glas brennen laſſen; man ſchmelzt ſie mit Weinſteinſalz oder Mennig. In den großen Glashütten zieht man ſelbigem die Kieſelſteine aus dem Grunde vor, weil ſie weniger ſelten ſind, weniger Flüße und weniger Feuer zu ihrer Vitrifikation erfodern.

4) Die Erdartigen oder ſteinigten Mineralien.

Die Erd- oder Steinartigen Mineralien, und jede Materie, die vermittelſt des Stahls Feuer gibt, können zur Kompoſition des Glaſes genommen werden. Doch will ich, ſagt unſer Auktor, nur zwoer Sorten derſelben gedenken, weil man ſelbige, des wenigen Nutzens wegen, den ſie gebracht, in England gegenwärtig nicht mehr gebraucht.

Die eine iſt der Franzöſiſche Bruchſtein, den man bey Oefnung der Steinbrüche in großer Menge antrift; er iſt einer geſchwinden Vitrifikation fähig. Die andere iſt eine Art von den weißen, runden und halbdurchſichtigen Flußkieſelſteinen, die gleichfals geſchwind zu Glas werden. Je reiner ſelbige ſind, und je weniger Farben ſie haben; je weißer iſt auch das Glas, das ſelbige geben. Will man ſelbige aber pulveriſiren; ſo muß man ſie in einem heftigen Feuer ſo lange kalciniren, bis ſie recht glühen, und ſelbige hernach in kaltem Waſſer ablöſchen.

Runkel vermiſcht, unter der Benennung des Sands, die Kieſelſteine und andere ſteinigte Materien mit einander, ob er ſchon ſelbſt in ihrer Vitrifikation einen großen Unterſchied macht. Man muß, ſagt er, hundert und vierzig Pfund Salze haben, um hundert und funfzig Pfund kalcinirte Steine zu ſchmelzen; da man doch, um zwey hundert Pfund Sand zu ſchmelzen, nur von ſelbigen hundert und dreyßig Pfund braucht.

Zwee-

Zweeter Abſchnitt.

Von den Materien, die man als Flüſſe zu der Kompoſition des Glaſes nimmt.

Von den Materien, deren man ſich als Flüſſe bedient.

Schon beſſer oben habe ich geſagt, daß dieſe Materien, das Bley, die Weinſteinaſche, der Salpeter, das Meerſalz, der Borax, das Arſenikum und die Holzaſchen ſind.

1. Das rothe Bley oder Mennig.

Das Bley iſt in den Engliſchen Werkſtätten der wichtigſte Fluß von dem, das man Kieſelſteinglas nennt; durch das Kalciniren muß es aber vorher in den Zuſtand geſetzt werden, daß es eben das wird, was man Mennig oder rothes Bley heißt. Es gibt ein viel veſters Glas, als dasjenige iſt, das man von denen Salzen allein bekommt; und dis Glas iſt wohlfeil. Da es im Grund braune Flecken hat; ſo verlangt es bey ſeiner Zubereitung einen Zuſatz von Salpeter, der die ſchwefelichte und phlogiſtiſche Materie, die ſelbiges in ſich hält, verzehre, und ihm dieſe fremde Farbe benehme. Dieſer Salpeter vermehrt zwar die Koſten; aber er hilft auch einer andern Schwierigkeit ab, ohne daß man genöthigt wäre, von ſelbigem über ein gewiſſes Verhältniß zu nehmen. Denn ſo bald das Bley in großer Menge zu der Kompoſition des Glaſes genommen wird; ſo bekommt ſelbiges von der Luft einen verzehrenden Eindruck, der ihm ſehr ſchädlich iſt.

Ich habe nicht nöthig, hier von der Art und Weiſe, wie man das Bley kalciniren ſoll, zu reden. Auſſer daß ich von ſelbiger ſchon in dem erſten Theil gehandelt habe; ſo würde es auch mehr Koſten verurſachen, wenn man es ſelbſt kalciniren, als ſchon kalcinirt, kaufen wolte. Seine Vollkommenheit beſteht in einem vollkommenen Kalciniren. Man erkennt ſelbiges an deſſen Glanz und an deſſen Farbe, die in das Karmoſin fällt. Uebrigens gibt es nirgends ſo wohlfeile rothe Materien, daß man deſſen Verfälſchung befürchten dürfte, wenn man nur davon den pulveriſirten Ziegelſtein und rothen Oker ausnimmt.

Die

Die Weinſteinaſche (Pearl ashes) vertritt gegenwärtig die Stelle der Levantiſchen, der Spaniſchen Barillaſes, und noch anderer Einäſcherungen, deren man ſich in England ſo wohl zur Kompoſition des Glaſes als der Seife bediente. Ueberall, wo die Durchſichtigkeit nöthig iſt, als z. E. in den Spiegel- und Fenſterglas, müſſen die Salze dem Bley als Flüſſe vorgezogen werden; folglich wird die Weinſteinaſche die Hauptmaterie, da ſelbige aus den allerreinſten durch die Lauge ausgezogenen und fixen alkaliſchen Salzen beſteht, die man noch über dis um wenig Geld haben kann.

2.) Die Weinſtein- oder Perlenaſche.

Die Weinſteinaſche wird in Deutſchland, Rußland und Polen zubereitet. Zu dem Ende zieht man aus der Aſche der Hölzer die Salze heraus, und trocknet die Lauge durch das Evaporiren und langes Kalciniren in dem Ofen bey einem gemäßigten Feuer.

Da man ſelbige in England nicht mit Nutzen bereitet, ob man ſelbiges ſchon in unſern Amerikaniſchen Beſitzungen thun könnte; ſo will ich mich, ſagt unſer Verfaſſer, über deren Proceß nicht weitläufig herauslaſſen, und dis um ſo viel mehr, da ſelbige nicht theuer iſt. Ihre Güte erkennt man an ihrem gleichen und weißen Aeuſſerlichen, und an ihrer Reinigkeit. Solte man an ihr einige Theile finden, die durch das Kalciniren blaue Flecken bekommen haben, ſo iſt das kein böſes Kennzeichen. Wenn man aber einige Theile antrift, die in ihrem Ganzen zum Theil entweder braun, oder grau ſind; ſo zeigt dis von derſelben böſen Beſchaffenheit. Dis geht aber nur blos auf diejenige Aſche, die, ob ſie gleich vollkommen trocken iſt, doch bey der Oefnung der Küſten ſo ausſieht. Denn ſelbige nimmt, ſo bald die Luft hineingeht, ſogleich dieſe braune oder graue Farbe, ihrer erlangten halben Durchſichtigkeit wegen, an.

Noch wird ſelbige oft auf eine andere Art, die man noch dazu gar nicht ſehen kann, verfälſcht, nämlich durch den Zuſatz des Meerſalzes. Ob nun gleich ſelbiges dem Glaſe nicht ſchaden kann; ſo entſteht dadurch nichts deſto weniger ein wahrer Nachtheil, weil man eine Sache öfters ſechsmal theurer bezahlt, als ſelbige werth iſt. Nun will ich ein Mittel angeben, durch welches man dieſe Verfälſchung erkennen kann.

Nehmet ein wenig von dieſer verdächtigen Aſche; haltet ſie auf einer Feuerſchaufel in ein heftiges Feuer. Iſt gemeines Salz unter ſelbige gemiſcht, ſo wird man einen leichten Auswurf und ein merkliches Platzen hören, je nachdem ſie das Feuer empfindet.

Die Weinſteinaſche darf ſonſt nicht präparirt werden, als blos in dem Fall, wenn man ſelbige zur Kompoſition des Spiegel- oder Fenſterglaſes nimmt; ſodann muß man ſelbige reinigen.

3.) Der Salpeter. Man braucht das rafinirte Nitrum, das man nur gemeiniglich Salpeter nennt, eher als ein Mittel, das die Farbe auszieht, benimmt, denn als einen Fluß, weil es ſehr geſchickt iſt, dem Glaſe die fremde Farbe zu nehmen, und das Phlogiſtiſche des Bleys zu zerſtören. Als Fluß hat er weniger Kraft als das fixe alkaliſche Salz der Pflanzen. Da ſelbiger viel theurer iſt, muß man ihm die Weinſteinaſche vorziehen.

Der Salpeter, den man in England verarbeitet, kommt aus Oſtindien, und hat eben die Form, wie die Materie, die man roher Salpeter, oder nach der Sprache der Kaufleute, Gros-Petre oder rough-Petre, nennet. In dieſem Zuſtand iſt er mit ordentlichem Salz vermiſcht. Es gibt Leute, die ihr Geſchäfte daraus machen, ſelbigen zu läutern, von denen ſie auch die Glasfabrikanten zu den Kompoſitionen, wozu er genommen werden muß, kaufen. Je mehr er dem Kryſtall ſeiner Form, ſeines Glanzes, und ſeiner von allen Farben befreyten Reinigkeit nach ähnlich iſt, deſto gewiſſer weiß man, daß er gut iſt, und mit nichts fremdes vermiſcht iſt.

4.) Das Meerſalz. Man braucht das Meerſalz auch als Fluß, und hat ſelbiges viel Vermögen, die Vitrifikation der allerhärteſten Körper zu verurſachen; man muß aber von ſelbigem in großer Menge nehmen. Indeſſen gibt es doch ein weniger veſtes Glas, als das Bley oder Alkaliſche Salz von Pflanzen. Daher muß man ſelbiges mit anderen Salzen miſchen, und ſo lange am Feuer dörren, bis es nicht mehr ſpritzet oder ſpringet; ſonſt würde deſſen auswerfende Kraft die Subſtanzen, die ſich zu Glas brennen laſſen, auſſer den Topf werfen. Man muß ſich wohl hüten, daß man ſelbiges nach dieſer Operation nicht

der

der Luft ausſetze; denn ſonſt wird es ſeine plazende und knaſternde Eigenſchaft wieder an ſich nehmen.

Der Borax iſt der ſtärkſte unter allen Flüſſen. Weil aber ſelbiger ſehr theuer iſt, ſo nimmt man ſelbigen zur Kompoſition des Spiegelglaſes oder anderen viel bedeutenden Arbeiten, wo man von ſelbigem nicht in zu großer Menge braucht. Man zieht ſelbigen aus Oſtindien, unter den Namen Tincal. Nur wenige Europäer wiſſen ſelbigen zu läutern, und halten noch dazu dieſe Operation ſehr geheim. Indeſſen kann man dieſes Geheimniſſes gar wohl entbehren, da man ſchon geläuterten Borax in Menge haben kann. 5.) Der Borax.

Die Größe und der Glanz, der wie Steine formirten Maſſen des Borax, ſind der ſicherſte Beweiß von deſſen Güte.

Man präparirt aber ſelbigen, indem man ihn bey einem gelinden Feuer kalcinirt, das ihn in einen Zuſtand ſetzt, der dem Zuſtand des kalcinirten Alauns ähnlich iſt. Man muß ſelbigen in einem ſolchen Gefäß kalciniren, das von ſelbigem weit mehr, als man kalciniren will, in ſich faſſen kann, weil er ſehr geneigt zum Aufſchwellen iſt, und, indem er ſich ausbreitet, vielen Raum einnimmt.

Das Arſenikum gibt auch einen treflichen Fluß ab. Braucht man aber ſelbiges in zu großer Menge; ſo macht er das Glas dunkel und milchartig, hält dadurch die Vitrifikation auf, und koſtet viele Zeit und viel Feuer. Folglich taugt er zu nichts, als dem Glaſe dieſe dunkle und milchige Farbe zu geben. 6.) Das Arſenikum

Auch die Holzaſchen, ſo wohl von Bimſen, Heiden als anderen Pflanzen, geben einen guten Fluß für das Bouteillen- oder grüne Glas ab. Man muß ſelbige in ihrem natürlichen Zuſtand gebrauchen, das heißt, in ihrer Miſchung von kalcinirter Erde und fixem Alkaliſchem Salz. In dieſem Zuſtand laſſen ſie ſich leicht zu Glas brennen, und würken auf die anderen Subſtanzen als ein kräftiger Fluß. Noch trift man bey ſelbigen einen ganz auſſerordentlichen Umſtand, der ihnen eigen iſt, an. Denn ſo bald man ihre Salze von ihrem irrdiſchen Theil durch eine Solution in dem Waſſer ſcheidet; ſo widerſteht ihr 7.) Die Holzaſchen.

irrdiſches Theil der Vitrifikation. Ja wenn man auch dieſe Salze wieder zu ſelbigen nehmen, oder auch von anderen ſelbigem einige beyſetzen würde; ſo würde dieſe Erde eine Natur annehmen, die von derjenigen vor dem Scheiden ihrer Salze ganz verſchieden ſeyn würde.

Dieſe Aſchen erfodern keine andere Zubereitung, als daß man ſelbige durchſiebe, um dadurch die Kohlen oder andere Theile von den Pflanzen, die nicht völlig eingeäſchert worden, abzuſondern. So muß man ſelbige für aller Feuchtigkeit wohl verwahren, als welche die Salze von dem irrdenen Theil; ſcheiden würde.

Die Güte beſagter Aſchen erkennt man daran, wenn ſie recht weiß und vollkommen rein ſind. Halten ſelbige recht viel Salz in ſich; ſo zeigt dis abermal von deren Güte. Man kann ſelbige auch probiren, indem man von einer geringen Portion beſagter Aſche eine Lauge macht, und von deren Gewicht auf ihre Güte ſchließt.

Dritter Abſchnitt.

Von den Materien, deren man ſich, als Farbe gebenden, bey der Kompoſition des Glaſes bedient.

Von den Materien, deren man ſich, als Farbe gebenden bedient.

Da die Materien, die Glas von verſchiedenen Farben geben, in ihrer natürlichen Ordnung folgen, wann ich von dieſer Kunſt handeln werde; ſo will ich hier, ſagt unſer Auktor, blos von dem Salpeter und dem Braunſtein reden, die dazu dienen, daß ſie das Glas von aller fremden Farbe, die deſſen Schönheit nachtheilig ſeyn könnte, befreyen. Dieſe zwo Ingredienzien werden am meiſten gebraucht, und ſind faſt die einzigen, die man in den groſſen Glashütten zu dieſem Zweck anwendet.

1.) Der Salpeter.

Oben habe ich bereits überhaupt der Natur des Salpeters, als Fluß betrachtet, erwähnt. Jetzt will ich ſelbigen nur in Bezug auf die Farbe prüfen. In dieſem Betracht hat er ein Vermögen, alle Körper, die eine phlogiſti-

giſtiſche und ſchwefelichte Materie in ſich darum halten, weil ſie auf einen gewiſſen Grad der Hitze zuſammen treffen, zu hitzen und in einem brennbaren Zuſtand zu erhalten. Vermittelſt deſſelben wird die ſchwefelichte Materie zernichtet, und die Körper ſind kalcinirt.

Auch nimmt man den Salpeter als ein zu der Kompoſition des Glaſes gehöriges Ingredienz, wo man das Bley als Fluß braucht, weil der Salpeter die gelbe Farbe, womit das Bley immer das Glas beläſtigt, völlig zerſtöret. Dieſe Würkung erblickt man, indem man ein Stück Salpeter in das im Schmelzen begriffene Bleyglas wirft; daraus erfolgt ein Auswurf, der ſo lange dauert, bis ſich die Salpeterſäure völlig verzehret hat.

Nach dieſem Grund kann man wohl den Schluß machen, bey welchem Glaſe der Salpeter nothwendig ſey, und in welcher Doſis ſelbiger genommen werden müſſe. Ob er ſchon zwey mal höher, als die Weinſteinaſche, zu ſtehen kommt; ſo hat er doch ſonſt keinen Vortheil für ſelbiger, als daß er mit Farben weniger beläſtigt iſt. Er würkt nicht eher kräftig, als bis er, von ſeinen Säuren gereinigt, mit phlogiſtiſchen Materien zuſammen ſtößt; ſodann aber gleichet er, ſeiner Natur nach, der Weinſteinaſche; aber in der Proportion eines Drittels von ſeiner urſprünglichen Schwere. Der Salpeter muß alſo zu denen aus Bley, oder aus Salzen formirten Gläſern genommen werden, die viel durchſichtig ſeyn müſſen; die letzteren aber brauchen von ſelbigem weniger, als die aus dem Bley gemachten Gläſer.

Der Braunſtein nutzt recht ſehr, um dem Glaſe alle unangenehme Farbe zu benehmen. Dis Minerale hat faſt die nämliche natürliche Beſchaffenheit des Eiſens, ohne daß es viel von ſelbigem in ſich halte. Man trift ſelbigen in allen Eiſen, oft auch in den Bleygruben an. Dieſer letztere iſt darum den erſtern an Güte vorzuziehen, weil er weniger mit Eiſen beläſtigt iſt. Die Berge nahe bey Mondip, in der Grafſchaft Dorſet, geben uns einen recht guten Braunſtein. 2.) Der Braunſtein.

Der Braunſtein gleichet, ſeines Gewebes wegen, recht viel dem Spiesglas. Er muß eine ſchwarzbraune Farbe haben. Man urtheilt von ſeiner

Güte, wenn er eine dunkle Farbe, und keine äuſſere metalliſchen Zeichen hat. Derjenige taugt nicht, der braunrothe oder gelbe Flecken, und ſonſt ein anders Kennzeichen von der Gegenwart eines Eiſens hat.

Wird er unter alle Arten Glas gemiſcht, ſo macht er, daß ſelbige leicht ſchmelzen. Er gibt von ſich ſelbſt dem Glaſe eine ſtarke rothe, oder Purpurfarbe. Man bedient ſich deſſen, wenn man alle Tinten der gelben Farbe, wodurch das Glas fleckigt gemacht worden ſeyn könnte, zerſtören will, weil die drey urſprünglichen Farben, nämlich die gelbe, rothe und blaue Farbe, wenn ſie unter einander gemiſcht werden, ſich ſelbſt verzehren, und in den dunkeln Körpern höchſtens eine graue, in den durchſichtigen Körpern aber eine ſchwarze Farbe geben.

Da die Tinktur des Braunſteins ſich in dem Glas, indem es ſelbigem ſeine Purpurfarbe, die aus dem Blau und dem Roth zuſammengeſetzt iſt, mittheilet, mit der gelben oder grünen Farbe des Glaſes unter einander vermiſcht, und ſelbigen, weil ſie mehr Roth als Blau in ſich hält, alles Anſehen, beſonders in Betracht der grünen Farbe, benimmt. Dadurch bekommt alsdann das Glas eine ſchwarze und nach den verbanneten Farben proportionirliche dunkle Tinte, der man ſo gar mit bloſen Augen nicht eher gewahr wird, als in ſo ferne man ſelbiges gegen ein anderes weniger durchſichtiges Glas halten würde.

Daher muß man ſich des Gebrauchs des Braunſteins bey den Kompoſitionen des Glaſes, das recht durchſichtig ſeyn ſoll, völlig enthalten. Und daher darf man zu dieſen Kompoſitionen nur ſolche Subſtanzen nehmen, die entweder ſchon ihrer Natur nach, oder durch den Gebrauch des Salpeters, mit Farben am wenigſten beläſtigt ſind.

Man kalcinirt den Braunſtein in einem Ofen bey einem heftigen Feuer, und man macht ihn, ehe man ſelbigen unter andere Subſtanzen miſchet, zu ſehr feinem Pulver. Ehemals hatte man die Gewohnheit, ſelbigen nach geſchehenem Kalciniren zu verſchiedenen malen in Weineßig abzulöſchen, um

ſelbi-

ſelbigen dadurch von allen eiſenhaltigen Theilen zu reinigen; man hat aber dieſe ganz unnütze Operation nun völlig eingeſtellt.

An einem andern Orte werde ich von der Anwendung des Braunſteins zum Koloriren des Glaſes reden.

Zweytes Kapitel.

Von den zur Kompoſition und Zubereitung des Glaſes erforderlichen Inſtrumenten und Werkzeug.

(Da der größte Theil des Unterrichts, den unſer Verfaſſer in dieſem Kapitel ertheilt, nur blos für England nützlich iſt, ſo will ich ſelbigen nur obenhin durchlaufen.)

Zum Pulveriſiren und Miſchen der Ingredienzien bedient man ſich, nach unſers Verfaſſers Ausſage, der Handmühlen oder Pferdemühlen; ſehr harter Reibſteine und Läufer, damit ja das Glas, ſo wenig als es immer möglich iſt, von der Subſtanz beſagter Steine an ſich nehmen möge. Von den in den Glashütten nöthigen Inſtrumenten.

Hat man aber keine Mühlen, ſo bedient man ſich großer metallener oder eiſerner Mörſer, nebſt den Stößeln von gleicher Materie, die man aber ſorgfältig für allem Roſt verwahren muß. Bey viel zärtern Zubereitungen aber, zu welchen man nur wenig Materie nimmt, müſſen die Mörſer von groben Bouteillenglas, oder von Agat, und der Reibſtein, wie der Läufer auch von Agat ſeyn.

Die Siebe müſſen von guter und ſehr feiner Leinwand ſeyn, und wie der Apothecker ihre oben einen Deckel und unten eine Büchſe haben, damit das Evaporiren des feinſten Pulvers vermieden werde.

Zum Schmelzen und zu der Vitrifikation bey großen Arbeiten brauchen ſie große Oefen, deren Einrichtung, nach dem Ausſpruch des Verfaſſers, ſo bekannt iſt, daß es unnütz ſeyn würde, ſelbige hier zu beſchreiben. Will Von ihren Oefen.

man

man aber nur Glas in ganz geringer Menge ſchmelzen, wie bey der Kompoſition der die Edelſteine nachahmenden Taige; ſo bedient man ſich des ordentlichen Windofens, oder des Athanors der Chemiſten, oder eines beſonders dazu erbauten Ofens.

(Der Verfaſſer beſchreibt nun dieſen Ofen; ich übergehe aber, aus den oben angeführten Gründen, nicht nur dieſen Umſtand mit Stillſchweigen, ſondern auch alles, was er über die Wahl und Bereitung der Erden, um Tiegel oder Gefäße daraus zu verfertigen, ſagt.)

Drittes Kapitel.

I. Weißes Glas.

Von der Zubereitung und Kompoſition der verſchiedenen Sorten des gegenwärtig in England gewöhnlichen weißen durchſichtigen Glaſes.

Erſter Abſchnitt.

Von den verſchiedenen Sorten des weißen Glaſes und deren Kompoſition überhaupt.

In England macht man gegenwärtig fünferley Sorten weißes Glas.

Es gibt verſchiedene Sorten weißes Glas, nämlich das Kieſelſteinglas, das Deutſche Kryſtallglas, die beede zu einerley Dienſt gebraucht werden; das Spiegelglas, das Fenſterglas, und endlich das Glas, woraus man Phiolen und andere kleine Gefäße macht.

Die vier erſteren Sorten Glas erfodern nicht nur einen reinen Fluß, der ſelbige von allen fremden Farben befreye, ſondern auch eine Miſchung von weißen Sand, oder kalcinirten, oder auch weißen Kieſelſteinen. Das Phiolenglas, und ſelbſt gewiſſe Arten des Fenſterglaſes erfodern keine ſo zärtliche und eckele Auswahl der Subſtanzen; alleine dieſe Gläſer ſind auch weniger rein,

rein, wenn man zu ſelbigen einen zu braunen Sand, oder auch unreine Salze genommen hat.

Der Verfaſſer beklagt hier, daß die Engliſchen Glasfabrikanten wenig Aufmunterung bekämen, und daß man ſo viel fremdes Glas in dies Königreich einführe, und ſagt, mit unſern Sanden, Bley und Kohlen könnten wir das Glas weit wohlfeiler als andere Nationen machen; und doch kaufen wir um theuer Geld das Franzöſiſche Spiegelglas; das Holländiſche Fenſterglas, und die mit einem goldenen Rand verſehene und jetzt zur Mode gewordene Deutſche Trinkgläſer. Die wider alle Politik auf das Glas gelegte Abgabe nöthigt uns, ſelbiges aus der Fremde kommen zu laſſen, und ſchadet, zum großen Nachtheil unſrer Handlung, der Ausfuhr, die wir mit einigen Sorten dieſer Waare glücklich zu machen anfiengen.

Die Engländer könnten das Glas weit wohlfeiler machen, wenn ſie mehr dazu aufgemuntert würden.

Zweeter Abſchnitt.

Von der Natur und Kompoſition des Kieſelſteinglaſes und des deutſchen Kryſtalls.

Das Glas, das wir darum Verre à Cailloux, Kieſelſteinglas, nennen, weil man ſelbiges vor dem Gebrauch des weißen Sands aus kalcinirten Kieſelſteinen machte, iſt von der nämlichen Beſchaffenheit, als das gemeiniglich genannte Verre de Cryſtal, Kryſtallenglas. Doch iſt ſelbiges durch ſeine Kompoſition von jenem unterſchieden; denn an ſtatt, daß man zu ſelbigem nur die Salze oder das Arſenikum nimmt; ſo wird dieſes zum Theil aus Bley gemacht. Uebrigens beſteht der Körper dieſes Glaſes, an ſtatt daß er aus kalcinirten oder weißen Flußkieſelſteinen formirt iſt, aus einem weißen Sand, den man auſſer England nirgends ſo gut antrift.

Erſte und zwote Orte des weiſen Glaſes: das Kieſelſtein- und Kryſtallenglas.

Dieſes Glas iſt alſo hauptſächlich aus weißen Sand und Bley nebſt ein wenig Salpeter, aus Braunſtein und bisweilen auch aus Arſenikum zuſammen geſetzt, um die von uns erwähnte Würkungen hervorzubringen.

Ohne Salpeter ſetzt man ſelbigen noch von anderen Salzen bey, indem man nur das Bley nach Proportion mindert. Dieſe Minderung gibt ſich durch die geringe Schwere und wenige Durchſichtigkeit, die man heut zu Tag bey ſelbigen antrift, zu erkennen, und ſo ſind auch die daraus gemachten Gefäße nicht ſo dick geblaſen.

Zwar macht das Bley würklich das Glas weniger hart und weniger durchſichtig, als die Salze; aber doch hat das Glas, zu deſſen Kompoſition Bley genommen worden, den Vorzug, daß es, wie der Demant und Topas, das Licht zurück ſtrahlet. Das Bley gibt den runden Gefäßen einen ſolchen Glanz, den ihnen die Salze nicht mittheilen können.

Würklich gibt die allzu große Durchſichtigkeit und der Mangel des Spiekens der aus Salzen bereiteten Gläſer den aus ſelbigen gemachten Gefäßen ein gewiſſes magers Anſehen, das auch auf die Farbe der Getränke, die in ſelbige gethan werden, einen Einfluß hat. Doch iſt dis Glas zu den vieleckigen Gefäßen, ſo wie zu denjenigen, die erhobene und vergoldete Figuren haben, vorzüglich zu nehmen. Die aus Deutſchland kommende ſo gearbeitete Gläſer mögen den Ausſchlag davon geben.

Eine ganz andere Beſchaffenheit aber hat es mit denen rautenförmig geſchnittenen Steinen, deren man ſich zu den Kryſtalleuchtern bedient. Denn bey ſelbigen bringt das aus Bley gemachte Glas aus den oben bereits angezeigten Gründen eine weit herrlichere Würkung hervor.

Vermittelſt dieſer verſchiedenen Zuſammenſetzungen kann man ſehr viele Koſten erſparen, und ſein Glas mehr oder weniger weich machen. Je ſtärker die Doſis von dem Salpeter und denen Salzen iſt, und dagegen die Doſis von Bley mindert; deſto ſtärker wird das Gewebe des Glaſes ſeyn, und ſo auch umgekehrt. Nun will ich auch, ſagt unſer Verfaſſer, die Kompoſitionen von dieſen Gläſern, und zwar nach ihrer Verſchiedenheit, hier mittheilen.

Das vollkommenſte Kieſelſteinglas.

No. 1. Nehmet hundert und zwanzig Pfund weißen Sand, funfzig Pfund Mennig, vierzig von der beſten Weinſteinaſche, zwanzig von dem Nitrum

trum oder Salpeter, und fünf Unzen Braunſtein. Schmelzet dis Ganze bey einem gehörig langen, und heftigen Feuer.

Dieſe Kompoſition iſt zwar theurer, als die folgende, aber ſie nähert ſich auch mehr der Vollkommenheit, die in der Vereinigung des Glanzes und der Härte beſteht. Will man deren Vitrifikation beſchleunigen, und ſie weniger lang im Feuer laſſen; ſo darf man nur ein oder zwey Pfunde Arſenikum dazu nehmen.

Das nämliche Glas mit mehreren Salzen

No. 2. Nehmet hundert und zwanzig Pfund weißen Sand, vier und funſzig von der beſten Weinſteinaſche, ſechs und dreyßig Pfund Mennig, zwölf Salpeter und ſechs Unzen Braunſtein. Schmelzet ſie in dem nämlichen Feuer.

Dieſe Kompoſition wird viel härter, als die erſte, ausfallen, aber auch das Licht weniger zurück ſtrahlen. Aus den oben angeführten Gründen könnte man zu ſelbiger noch Arſenikum nehmen. Wenn man weniger von dem Sand nimmt; ſo wird das Glas viel weicher und viel ſchwächer.

Das nämliche Glas, noch wohlfeiler, mit Arſenikum

No. 3. Nehmet hundert und zwanzig Pfund weißen Sand, fünf und dreyßig von der beſten Weinſteinaſche, vierzig Pfund Mennig, dreyzehen Nitrum, ſechs Arſenikum und vier Unzen Braunſtein. Laſſet dis Ganze lange Zeit ſchmelzen, ohne mit ſelbigem anfänglich zu ſehr zu eilen; ſo wird das Arſenikum bey einem zu heftigen Feuer ſublimiren.

Man thut ſehr wohl, wenn man Stücke von unvollkommenem Glas in großer Menge zu dieſer Kompoſition nimmt. Denn da dieſe Glasſtücke vor den anderen Ingredienzien ſchmelzen, ſo werden ſie das Arſenikum figiren. Man muß ſie aber ſo lange im Feuer laſſen, bis das Arſenikum völlig verſchwunden iſt; denn ſelbiges gibt, ſeines Widerſtands ohngeachtet, doch immer ein ſehr durchſichtiges Glas, und theilt beſagte Eigenſchaft auch den anderen Ingredienzien mit. Dis Glas wird zwar weniger hart, als die anderen, aber auch viel heller und viel brauchbarer zur Formirung größerer Gefäße ſeyn.

Das nämliche, noch wohlfeilere Glas, mit gemeinem Salz. No. 4. Nehmet die nämliche Doſe von Subſtanzen, wie in dem vorhergehenden Recept; aber laſſet das Arſenikum weg, und nehmet an deſſen ſtatt funfzehen Pfund ordentliches, gemeines Salz. Dis Glas iſt weniger zerbrechlich, taugt aber auch nur zu ſchwächeren Gefäſſen.

Das nämliche und wohlfeilſte Glas unter allen, mit Arſenikum und gemeinen Salz. No. 5. Nehmet von dem weißen Sand, hundert und zwanzig Pfund, von dem Mennig, dreyßig, von der beſten Weinſteinaſche, zwanzig, von dem Salpeter, zehen, von dem ordentlichen Salz, funfzehen, und von dem Arſenikum, ſechs Pfunde. Schmelzet dis Ganze bey einem mäßigen, doch ſo lang anhaltendem, Feuer, um dem Arſenikum ſein milchfärbiges äuſſeres Anſehen zu benehmen. Dis Glas wird mehr weich, als das leztere, folglich auch das ſchlimmſte unter allen ſeyn, blos deſſen äuſſeres Anſehen ausgenommen, das beynahe eben ſo gut, als ein anders ausſieht.

Der vollkommenſte deutſche Kryſtall. No. 6. Nehmet hundert und zwanzig Pfund kalcinirte Kieſelſteine oder weißen Sand, ſiebenzig Pfund von der beſten Weinſteinaſche, zehen Salpeter, ein halb Pfund Arſenikum, und fünf Unzen Braunſtein.

Dieſe Kompoſition wird das treflichſte Glas geben. Ehehin nahm man zu ſelbiger noch Borax; deſſen auſſerordentlich theurer Preis aber hat den Künſtlern deſſen Gebrauch überdrüßig gemacht, und dis um ſo viel mehr, da man dis Glas nur bey Arbeiten gebraucht, die ſehr wohlfeil zu ſtehen kommen.

Das nämliche aber wohlfeilere Glas. No. 7. Nehmet hundert und zwanzig Pfund kalcinirte Kieſelſteine, oder weißen Sand, ſechs und vierzig von der Weinſteinaſche, ſieben von dem Salpeter, ſechs von dem Arſenikum, und fünf Unzen von dem Braunſtein. Laſſet ſelbige, des Arſenikums wegen, lange ſchmelzen.

Dis Glas wird eben ſo viel, oder noch mehr durchſichtig, als das vorhergehende, aber auch ein wenig ſchwächer und zerbrechlicher, ſeyn.

Uebrigens iſt das Arſenikum wegen ſeines Rauchs, den es bis zu ſeiner völligen Vitrifikation gibt, ein ſo unangenehmes und ſchädliches Ingredienz, daß man eben ſo gut thut, wenn man ſich der andern Kompoſition bedient.

Drit-

Dritter Abſchnitt.

Von der natürlichen Beſchaffenheit und Kompoſition des Spiegelglaſes.

Dritte Sorte des weißen Glaſes: nämlich, das Spiegelglas.

Dis Glas iſt am ſchwerſten zu bereiten, und verlangt auch in ſeiner Kompoſition mehr Zärtlichkeit. Man kann ſelbigem nicht ſo viele verſchiedene Eigenſchaften, als dem aus Kieſelſteinen gemachten, geben, ohne deſſen Güte zu ſchaden.

Es hat folgende Eigenſchaften für ſich ganz allein, daß es höchſt durchſichtig iſt, keine fremde Farbe leidet, am wenigſten das Licht zurück ſtrahlet, nicht aufwallet, und ſich bey einem mäßigen Feuer ſchmelzt.

Dis Glas hat keiner ſo harten Conſiſtenz, als das aus Kieſelſteinen bereitete, unumgänglich nöthig; doch iſt es ein Vorzug für daſſelbe, wenn es auſſer den vorhergehenden Eigenſchaften, auch noch dieſe hat. Denn alsdann dürfen die Spiegelgläſer dünner gearbeitet ſeyn, und können doch den nämlichen Grad der Stärke haben, als welche eine für die Vollkommenheit der Spiegel ſehr vortheilhafte Eigenſchaft iſt.

Der weiße Sand iſt die wahre Hauptſache, woraus ſo wohl dieſes, als das aus Kieſelſteinen gemachte, Glas bereitet wird. Sein Hauptfluß iſt das Alkaliſche Salz der Pflanzen, welches die Weinſteinaſche in größerer Menge, als alle übrigen, gibt. Doch muß man ſelbigen im Schmelzen mit dem Borax oder dem gemeinen Salz zu Hülfe kommen, welches übrigens verhindert, daß die zu Glas zu brennende Materie nicht gerinnet, indem es ſelbige in dem zur Formirung des Spiegelglaſes nothwendigen Grad der Hitze erhält.

Zu deſſen Kompoſition darf kein Bley noch Arſenikum genommen werden; denn ſelbige ſtrahlen die Lichter zu ſtark zurück.

Man kann übrigens den Sand, den man dazu nimmt, nie ſorgfältig genug von ſeinen Unreinigkeiten reinigen. Die Art und Weiſe aber, wie man ſelbigen reinigen ſoll, habe ich bereits in dem erſten Abſchnitt des erſten Kapitels gewießen.

Auch muß man den Borax kalciniren und pulveriſiren, ehe man ſelbigen dazu gebraucht.

Art und Weiſe, die Weinſteinaſche rein zu machen.

Was nun die Weinſteinaſche anbelangt, ſo darf man ſelbige nicht eher brauchen, bis man ſie vorher genau gereinigt hat, und zwar auf folgende Art.

Nehmet von beſagter Weinſteinaſche ſo viel, als ihr immer wollet; löſet ſelbige in ſiedendem Waſſer, das viermal ſo viel, als die Materie wieget, in einem metallenen oder eiſernen Keſſel auf. So bald ihr ſelbige aufgelößet habet; ſo nehmet ſie vom Feuer, und ſchüttet ſie in eine recht reine kleine Kuffe. Laſſet ſie vier und zwanzig Stunden, oder auch wohl noch länger, in ſelbiger ruhen. Scheidet ſodann die Auflößung von ihrer Hefen oder ihrem Bodenſatz, indem ihr ſelbige ganz gemächlich in den Keſſel abgieſſet, und das Waſſer ſo lange evaporiren laſſet, bis die Salze vollkommen trocken worden ſind.

Kann man ſelbige nicht auf der Stelle brauchen; ſo muß man ſie in großen ſteinernen Gefäßen für aller Luft und Feuchtigkeit verwahren, und zu erhalten ſuchen.

Vorzüglich muß man ja darauf ſehen, daß der Keſſel nicht roſtig ſey; weil der Roſt dem Glaſe eine höchſt nachtheilige gelbe Farbe geben würde.

Noch ſchöners Spiegelglas.

No. 1. Nehmet ſechzig Pfund wohl gereinigten weißen Sand, fünf und zwanzig Pfund eben ſo reine Weinſteinaſche, funfzehen Pfund Salpeter, und ſieben Pfund Borax. Laſſet dis Ganze lange Zeit in einem anfänglich ſehr heftigen, nachher aber ſtuffenweiſe gemäßigten Feuer, damit das Glas keine Blaſen bekomme.

Solte dis Glas unglücklicher Weiſe ein wenig braune Flecken bekommen; ſo kann man dieſem Uebelſtand nicht anders abhelfen, als wenn man

ihm, ehe man ſelbiges noch bearbeitet, von dem mit dem Arſenikum in gleicher Menge gemiſchten Braunſtein noch beyſetzt, und, bey verdoppeltem Feuer, ſelbiges ſich von allen den Urſachen, die da ſeine Blaſen verurſacht haben mögen, entledigen läßt.

Iſt die gelbe Farbe flüchtig, ſo nehme man nur eine Unze Braunſtein; reicht er aber nicht zu; ſo nehme man von ſelbigem zwo Unzen. Doch muß man dabey anmerken, daß das Glas immer dunkler ſeyn wird, je mehr man Braunſtein zu ſelbigem genommen. Dieſe Dunkelheit wird aber doch nicht ſo gar groß und beträchtlich ſeyn, daß man ſelbige bey deſſen erſten Anblick ſogleich gewahr werden ſolte.

Der Borax macht zwar dieſe Kompoſition ein wenig theuer; aber der ziemlich beträchtliche Preis des Spiegelglaſes macht, daß man dieſe Koſten nicht ſehr achten darf.

No. 2. Nehmet ſechzig Pfund weißen Sand, zwanzig Pfund Weinſteinaſche, zehen Pfund Meerſalz, ſieben Pfund Salpeter, zwey Pfund Arſenikum, und ein Pfund Borax. Das nämliche Glas, wohlfeiler.

Dis Glas erfodert im Schmelzen kein heftigers Feuer, als das erſte; wird aber auch zerbrechlicher ſeyn, und mehrere Lichter zurück ſtrahlen. Da es nun folglich minder an Güte, als das vorhergehende iſt; ſo thut man beſſer, wenn man die Koſten aufwendet, und ſich welches durch jenen andern Proceß verſchaffet. Vielmehr hat man daher den hohen Preis deſſelben dem Fleiß und Macherlohn, die beede zur Vollkommenheit des Spiegelglaſes nöthig ſind, zuzuſchreiben, als den Ingredienzien, die zu deren Kompoſition genommen werden müſſen.

Vier-

Vierter Abſchnitt.

Von der Natur und Kompoſition des Fenſterglaſes.

Vierte Sorte des weißen Glaſes: nämlich das Fenſterglas.

Das vollkommenſte Fenſterglas erfodert die nämlichen Eigenſchaften und Behandlung, wie die vorhergehenden. Man kann zu ſelbigen die nämlichen Kompoſitionen gebrauchen, wenn ſie anderſt bezahlt werden. Da aber dergleichen Liebhaber ſehr ſelten ſind; ſo bedient man ſich ordentlich einer weniger koſtbaren Kompoſition, und erſpart die Koſten der Zubereitung, die darinnen beſteht, daß man die Ingredienzien auf der Mühle mahlen, oder reiben laſſen muß.

Das vollkommenſte Fenſterglas, das unter der Benennung Crown glas, d. i. Kronen glas, bekannt iſt.

Das beſte Engliſche Fenſterglas iſt unter dem Namen Crownglas, d. i. Kronenglas, bekannt. Hier iſt deſſen Kompoſition.

No. 1. Nehmet ſechzig Pfund weißen Sand, dreyßig Pfund gereinigte Weinſteinaſche, funfzehen Pfund Salpeter, ein Pfund Borax, und ein halb Pfund Arſenikum.

Sind die dazu gehörigen Ingredienzien gut; ſo iſt dis Glas ſehr hell, und doch nicht theuer. Es läßt ſich bey einem mäßigen Feuer ſchmelzen. Will man ſelbiges noch ſchmelzbarer und weicher machen, ſo nimmt man noch ein halbes, oder ein ganzes Pfund Arſenikum dazu. Bekommt es aber eine gelbe Farbe; ſo darf man nur, wie oben, Braunſtein dazu nehmen.

Wohlfeilers Fenſterglas.

No. 2. Nehmet ſechzig Pfund weißen Sand, fünf und zwanzig Pfund gereinigte Weinſteinaſche, zehen Pfund gemeines Salz, fünf Pfund Nitrum, zwey Pfund Arſenikum, und anderthalbe Unzen Braunſtein.

Dis Glas muß zwar dem erſtern nachgeſetzt werden; aber wenn man die Weinſteinaſche dergeſtalt reinigt, daß ſelbige von allen ihren irrdiſchen Theilen, die ſelbige einigermaſſen dunkel machen, und ihre Vitrifikation hindern, befreyt; ſo kann man dis Glas viel vollkommener machen, und zu gleicher Zeit in den Stand ſetzen, daß es die gelbe Farbe weniger annimmt. Hat man

man ſich von der Güte dieſer Weinſteinaſche durch hinlängliche Proben verſichert; ſo kann man ſich leicht eine Unze, oder auch mehr, von dem Braunſtein erſparen.

No. 3. Nehmet ſechzig Pfund weißen Sand, dreyßig Pfund ungereinigte Weinſteinaſche, zehen Pfund gemeines Salz, zwey Pfund Arſenikum, und zwo Unzen Braunſtein. Gemeines, ins Grüne fallendes Fenſterglas.

Dieſem Glaſe wird es, ohne zu viel ins Grüne zu fallen, nicht an Durchſichtigkeit fehlen, und wird auch ſelbiges ſehr wohlfeil zu ſtehen kommen.

No. 4. Nehmet hundert und zwanzig Pfund von dem wohlfeilſten weiſſen Sand, dreyßig Pfund ungereinigte Weinſteinaſche, ſechzig Pfund wohl gebrannte und durchſiebte Holzaſche, zwanzig Pfund ordentliches Salz, und fünf Pfund Arſenikum. Das nämliche Glas, in viel geringern Preis.

Dieſes Glas wird zwar etwas mehr ins Grüne fallen, aber auch wohlfeiler ſeyn.

Fünfter Abſchnitt.

Von der Natur und Kompoſition des Phiolenglaſes für die Apotheken, und dergleichen.

Dis Glas hält zwiſchen dem Kieſelſtein und gemeinem Bouteillenglas die Mitte. Fünfte Sorte des weißen Glaſes: nämlich, das Phiolenglas.

No. 1. Nehmet hundert und zwanzig Pfund weißen Sand, funfzig Pfund ungereinigte Weinſteinaſche, zehen Pfund gemeines Salz, fünf Pfund Arſenikum, und fünf Unzen Braunſtein. Schmelzet dis Ganze bey einem mäßigen Feuer, und ſchäumet es in währendem Schmelzen, des Arſenikums wegen, von Zeit zu Zeit ab. Wenn dis Glas anſchlägt; ſo kommt es dem Kryſtall gleich. Das vollkommenſte Phiolenglas.

No. 2. Nehmet von dem wohlfeilſten weißen Sand hundert und zwanzig Pfund, achtzig Pfund wohl gebrannte und durchſiebte Holzaſche, zwanzig Das nämliche Glas, in wohlfeilern Preis.

Pfund Weinſteinaſche, funfzehen Pfund gemeines Salz, und ein Pfund Arſenikum. Schmelzet ſie bey einem mäßigen Feuer. Iſt aber das Feuer ſtark, ſo geſchieht die Vitrifikation viel eher. Dis Glas fällt in die grüne Farbe, und iſt ſo ziemlich durchſichtig.

Viertes Kapitel.

Von der Miſchung der zur Kompoſition des weißen durchſichtigen Glaſes tauglichen Ingredienzien, und von der Kunſt, deſſen verſchiedene Kompoſitionen zu ſchmelzen, daß ſelbige ſich recht einverleiben und vollkommen zu Glas brennen laſſen.

Erſter Abſchnitt.

Von der Miſchung der zur Kompoſition des weißen durchſichtigen Glaſes gehörigen Ingredienzien.

Miſchung der Materien, aus welchen die Fritte bereitet wird.

Man verfährt bey dieſer Miſchung nach verſchiedenen Methoden nach der Verſchiedenheit der Ingredienzien. Wenn man Sande und fixe Alkaliſche Salze mit einander gebraucht, es mag nun in Form der Weinſteinaſche ſeyn, oder man mag die Aſche von allen Pflanzen, aus welchen die erſteren herausgezogen worden, in Natur gebrauchen; ſo muß man ſelbige wohl miſchen und an einem trockenen Ort reiben, ſie in einem mäßigen Feuer fünf bis ſechs Stunden lang kalciniren, und öfters mit einer Art von Rechen herum rühren, und dann aus dem Ofen nehmen, und endlich ſelbige, wenn man ſie lange aufheben will, für aller Feuchtigkeit wohl verwahren. In dieſem Zuſtand nennt man die Materie die Fritte. Man hat, wenn man ſelbige in Glas verwandeln will, ſonſt keiner andern Zubereitung nöthig, als daß man ſie zu grobem Pulver mache, ehe ſie in den Topf gethan wird, man würde

de denn ſelbiger noch andere Ingredienzien beyſetzen müſſen, die man nach folgenden Methoden unter ſelbige miſchen wird.

Iſt es Salpeter; ſo wird ſelbiger nach dem Kalciniren untergemiſcht. So bald ſelbiger wohl pulveriſirt iſt; ſo kann man ſelbigen unter die Fritte miſchen, ohne daß man nöthig hat, ſelbige mit einander zu reiben.

Miſchung der verſchiedenen Ingredienzien, die man der Fritte nach deren verſchiedenen Natur beyſetzt.

Iſt es Arſenikum; ſo kann man ſelbigen, nachdem man ihn wohl gerieben hat, mit dem Salpeter miſchen, ehe man den letztern noch pulveriſirt hat, und beede zugleich der Fritte beyſetzen. Nimmt man aber keinen Salpeter; ſo muß man das Arſenikum mit einigen Pfunden von der Fritte, oder noch beſſer, mit denen zu dieſer Kompoſition gehörigen Salzen reiben.

Wenn man zu dem aus Kieſelſteinen bereiteten Glas viel Bley und Salpeter nimmt, und, bey allen Fällen der Kompoſition eines weichen Glaſes, zu welchen man kräftige Flüſſe braucht, die Fritte nicht kalcinirt; ſo begnügt man ſich ſchon daran, wenn man alle Ingredienzien wohl miſchet, und mit einander reibet. Gebraucht man aber von der kalcinirten und grob pulveriſirten Fritte; ſo thut man ſelbige mit den anderen Ingredienzien in den Topf.

Wenn aber der Borax der einzige Fluß iſt, der an die Fritte gethan werden muß; ſo muß man ſelbigen mit etwas Fritte reiben, und dann mit dem Reſt miſchen. Nimmt man aber noch andere Ingredienzien dazu, ſo kann man ſelbigen mit ihnen reiben. Allezeit aber muß man den Borax, ehe man ſelbigen gebraucht, kalciniren, das heißt, ihn in einem mäßigen Feuer ſo lange laſſen, bis er nicht mehr aufwallet, ſondern trocken wird.

Bedient man ſich des gemeinen Salzes; ſo muß man ſelbiges zu den Alkali und dem Sand hinzuſetzen. Man reibt es nebſt ihnen, als wodurch deſſen Verpuffung abgekürzet wird, und ſetzt es in einem reinen Gefäß in ein gelindes Feuer ſo lange, bis es zu platzen aufhöct. Hat man die Fritte ſo bereitet, daß man das Salz mit ſelbiger kalciniren darf; ſo kann man ſelbiges mit den anderen Ingredienzien miſchen. Nur muß man ſelbiges für aller Feuchtigkeit ſorgfältig verwahren, als welche die Materie verderben würde.

Der allein gebrauchte Braunſtein muß zuerſt beſonders, nachher aber mit einigen Pfunden Fritte wohl gerieben werden. Nimmt man aber noch Bley, Salpeter, oder andere Ingredienzien dazu; ſo miſchet man ſie unter einander zugleich, um ſelbige reiben zu können. Solte die Fritte nicht präparirt ſeyn; ſo könnte man ſelbige mit jedem der Fluß-Ingredienzien und hernach mit der ganzen Maſſe miſchen.

Zweeter Abſchnitt.

Von der Art und Weiſe, die verſchiedenen Kompoſitionen zu ſchmelzen, um ſelbige zu Glas zu verwandeln; und von den Mitteln, zu urtheilen, ob die Vitrifikation vollkommen ſey.

Art und Weiſe, die Materien, woraus das Glas gemacht wird, zu ſchmelzen.

Hat man einmal die Materien wohl präparirt und gemiſcht; ſo thut man die Kompoſition in die Glastiegel, damit ſelbige nach der Beſchaffenheit des Fluſſes in einem proportionirlichen Feuer geſchmolzen werden möchte. Man ſetzt mit dem Feuer ſo lange fort, bis die ganze Maſſe gleich flüßig wird, und die nöthigen Eigenſchaften der Art des Glaſes, das man machen will, erlangt hat.

Vorzüglich muß man dabey Sorge tragen, daß man mit einem Löffel die Unreinigkeiten abſäume, die die verſchiedenen Ingredienzien während ihres Schmelzens, ehe man noch das Glas bearbeitet, geben, ſonſt würden die Flecken, die ſelbiges angenommen haben möchte, machen, daß ſelbiges ſeinen ganzen Werth verlöre. Dieſen Schaum nennt man, nach dem Ausdruck der Kunſt, die Glasgalle. Die Glasmacher verkaufen ſelbige an die Farbenhändler, und dieſe wieder an die Töpfer, um ſich deſſen zur Kompoſition ihres Firniſſes oder ihrer Glaſur zu bedienen.

Zeit, wie lange ſelbige ſchmelzen müſſen.

Man kann ſo genau nicht beſtimmen, wie lang die Glaskompoſitionen im Feuer bleiben müſſen. Die zwiſchen den verſchiedenen Theilen der Materien herr-

herrſchende Verſchiedenheit verurſacht, daß man die verſchiedenen Grade der Hitze, in welchen der Ofen erhalten werden muß, nicht mit Gewißheit beſtimmen kann. Die Dauer des Feuers hängt von der mehrern oder wenigern Wirkſamkeit, oder von der mehr oder wenig größern Stärke ihrer Flüſſe ab, von welchen man blos aus der Natur und den Doſen der Ingredienzien urtheilen kann.

Will man ſich von dem wahren Zuſtand der Vitrifikation vergewiſſern; ſo nimmt man eine eiſerne Stange, deren Spitze glatt, oder wenigſtens nicht roſtig ſeyn darf, und tauchet ſie in die im Schmelzen begriffene Materie ein. Je leichter ſich nun die Materie ziehen läßt; deſto gewiſſer iſt deren Vitrifikation. So bald nun die aus dem Tiegel gezogene Materie ausgekühlet iſt; ſo kann man deren Beſchaffenheit und Eigenſchaft aus ſeiner Farbe und aus ſeiner Durchſichtigkeit beurtheilen. Iſt ſelbige durchſichtig, und hat weder Farbe, noch Flecken, noch Blaſen, ſo iſt ſie in ihrem vollkommenſten Zuſtand, und kann bearbeitet werden. Fehlen ihr aber dieſe Eigenſchaften; ſo läßt man ſelbige noch länger ſchmelzen, und probiret ſelbige ſo lange, bis man mit ihrer Farbe und ihren anderen Eigenſchaften zufrieden iſt.

Mittel, wodurch man ſich von dem wahren Zuſtand der Vitrifikation vergewiſſern kann.

Da es indeſſen doch leicht geſchehen könnte, daß die Materie, ob man ſie gleich ſehr lange Zeit im Feuer gelaſſen, doch nicht zu dem gewünſchten Grad der Vollkommenheit hätte gelangen können; ſo wird man in dem folgenden Abſchnitt die Mittel angezeigt finden, durch welche man dieſem Zufall vorbeugen und abhelfen kann, es mag nun der Fehler auf Seiten der Materien, oder der Kompoſition ſelbſt ſeyn.

Dritter Abſchnitt.

Von den Mitteln, die völlige Vitrifikation der Ingredienzien zu bewürken und zu beſchleunigen, wenn die Kompoſition fehlerhaft iſt, und der gelben oder grünen Farbe, die ſelbige angenommen haben möchte, vorzubeugen und abzuhelfen.

Mittel, die Vitrifikation der Ingredienzien zu beſchleunigẽ, und ſelbige vollkom̃en zu machen.

Wenn das Glas, aller angewandten Mühe und Sorgfalt ohngeachtet, nicht im Schmelzen völlig gleichförmig flüßig wird, wenn ſelbiges trüb und milchfärbig bleibt, wenn es, nachdem man das Feuer etwa geringer gemacht, doch voller Blaſen iſt; ſo muß man daraus den Schluß machen, daß der Fluß zu ſchwach geweſen ſey, und von ſelbigen in der nämlichen Proportion, wie vor dem Schmelzen, noch mehr, jedoch ſtuffenweiſe, beyſetzen; dergeſtalt, daß ein plötzliches Aufwallen nicht mache, daß die Materie nicht aufſchwelle und austrette. Die Doſis wird man nach der Sache beſtimmen, von welcher man glaubt, daß ſie die Urſache der Verzögerung der Vitrifikation abgegeben haben möchte. Anfänglich wird man dieſe Doſis weniger ſtark machen; doch aber ſich dabey vorbehalten, ſelbige, wenn ſie nicht hinlänglich ſeyn ſollte, zu verſtärken. Da zu viele Flüſſe der Eigenſchaft des Glaſes Schaden bringen, und da die Salze blos durch die Dauer des Schmelzens gereinigt werden müſſen; ſo bringt öfters die kleinſte, ſo zu ſpät, beygeſetzte, Menge, eine Würkung hervor, die man nie hätte erwarten ſollen.

Bisweilen bedient man ſich auch folgendes Mittels, die Vitrifikation zu beſchleunigen. Man nimmt nämlich vier bis ſechs Unzen Arſenikum, und miſchet ſelbiges unter eine Unze Braunſtein. Hat man dis Ganze gedoppelt mit einem Papier wohl umſchlungen; ſo beveſtigt man es, an der Spitze der Stange, und ſtößt es auf den Boden des Tiegels. Sodann fängt das Glas an, gegen den Boden, und ſo hernach allmählich bis oben klar und hell zu werden.

Ich billige, fährt unſer Auktor fort, den Gebrauch des Braunſteins nicht. Denn er gibt dem Glaſe, wenn ſelbiges keine gelbe Farbe angenommen hat, eine purpurfärbige Farbe, die, ob ſie gleich wenig merkbar iſt, doch allezeit eine Unvollkommenheit und ein Fehler bleibt, der in die Augen fällt, wenn man gegen ſelbiges ein anderes vollkommen weißes Glas hält. Daher halte ich für beſſer, wenn man zwo bis drey Unzen kalcinirten Borax unter das Arſenikum miſcht. Dis Auskunftsmittel ſchadet dem Glaſe im mindeſten, und vermehrt auch die Koſten nicht, wenn man die Menge der Waare betrachtet, die ein Tiegel gearbeitetes Glas gibt.

Mittel, der gelben oder grünen Farbe vorzubeugen und abzuhelfen, die die Kompoſition angenommen haben mag.

Solte ein, übrigens vollkommen gut gerathenes Glas, doch, einer angenommenen gelben oder grünen Farbe wegen, fehlerhaft ſeyn; ſo kann man dieſen Fehler mindern, wenn man ſelbigem noch ein oder zwey Pfund Salpeter beyſetzt, wenn man anderſt vorher von ſelbigem wenig zu der Kompoſition genommen hat. In dieſem Fall müßte man den Salpeter mit der Fritte, oder mit einem andern Glas von eben der Natur, als das in den Tiegel befindliche hat, ſchmelzen laſſen, ehe man ſelbigen unter die würklich im Schmelzen begriffene Ingredienzien miſchet. Durch dis Mittel bewürkt man, daß ſelbiger mit der ganzen Materie viel leichter ein Körper wird, und verhindert, daß er durch das Aufwallen nicht austrette, als welches die in dem Stück Salpeter enthaltene Feuchtigkeit veranlaſſen würde.

Solte dieſes Mittel nicht hinlänglich genug ſeyn; ſo nimmt man ſeine Zuflucht zu mit zwo bis drey Unzen Arſenikum vermiſchtem Braunſtein, den man auf die obige Art in den Tiegel wirft, um zu verhindern, daß der Schaum des Glaſes nicht auf der Oberfläche der geſchmolzenen Materie ſchwimme, während daß das Arſenikum ſich blos ſublimiren, und keine Würkung thun würde.

Fünftes Kapitel.

II. Das Bouteillenglas.

Von der Kompoſition und Behandlung des gemeinen grünen Bouteillenglaſes.

Dis Glas, das zwar weder an der Farbe ſchön, noch auch durchſichtig iſt; iſt das vollkommenſte unter denen, die man in den Glashütten macht. Betrachtet man beſonders deſſen Nutzbarkeit; ſo iſt deſſen Kompoſition eben ſo wichtig, als die Kompoſition aller anderer Arten Glas.

Materien, woraus das Bouteillenglas gemacht wird.

Man macht ſelbiges aus allen Arten der Sande, die man mit Aſchen von Holz oder anderen Pflanzen ſchmelzt. Ob nun gleich ſelbige nicht von ihren Salzen befreyt ſind, die ganz alleine dem Glaſe ihre Durchſichtigkeit mittheilen können; ſo geben ſie doch, wenn ſie mit dem kalcinirten irrdiſchen Theil der Subſtanzen aus dem Pflanzenreich, von denen ſie entſtanden, beläſtigt ſind, dem Glas ſeine Konſiſtenz.

Dieſer irrdiſche, und von ſeinen Salzen abgeſonderte Theil erhält die Refraktion, und widerſteht nicht nur dieſen nämlichen Salzen, ſondern auch ſo gar den kräftigſten Flüſſen; während da ſelbiger, indem er durch die Einäſcherung mit ſeinen Salzen vereinigt iſt, nicht nur ſelbſt vollkommen zu Glas wird, ſondern gar noch ſelbſt einen Fluß abgibt. Denn, indem man den Sand unter die Aſche in Natur miſchet, wird von ſelbigen eine weit gröſſere Menge zu Glas verwandelt, als man davon durch das Verhältniß der in dieſen Aſchen enthaltenen Salze erhalten haben würde, wenn man ſelbige ohne ihrem mit Erde vermiſchten Theil genommen hätte.

Ueberhaupt iſt das Bouteillenglas aus obgenannten zweyen Ingredienzien zuſammengeſetzt. Könnte man genug Metallſchaum, oder Eiſenſchlacken, (Clinkert) haben; ſo würde man von ſelbigen noch mehr Vortheil haben. Denn alsdann würde man weniger Holzaſchen brauchen, und das Glas würde weit vollkommener ausfallen. Der Metallſchaum aus großen Gießereien

und

und großen Werkſtätten, wo man ein ſehr heftiges Feuer braucht, wird der beſte dazu ſeyn.

Hier theile ich die beſondere Kompoſition dieſer Sorte Glas mit; die in ſelbiger angegebene Verhältniſſe aber ſetzen den weichſten Sand voraus. Wählt man dieſen Sand mit Klugheit, ſo erſpart man in Betracht der Holzaſchen ungemein viel.

No. 1. Nehmet zwey hundert Pfund Holzaſche und hundert Pfund Sand: Miſchet dis Ganze im Reiben wohl. Bouteillenglas, ohne Metallſchaum

Dis iſt das ſchickliche Verhältniß, wenn der Sand gut iſt, und man die Holzaſche, ohne einen andern Beyſatz nimmt. Es gibt aber einige zur Vitrifikation ſo taugliche Sandadern, daß man deren Doſis zwingen kann.

No. 2. Nehmet hundert und ſechzig bis ſiebenzig Pfund Holzaſchen, hundert Pfund Sand, und funfzig Pfund Metallſchaum. Miſchet dis Ganze im Reiben wohl unter einander. Bouteillenglas, mit Metallſchaum

Der Metallſchaum muß, ehe man ſich deſſen bedient, wohl zerrieben ſeyn. Da aber ſelbiger bisweilen zu hart iſt; ſo zerſchlägt man ihn blos zu kleinen Stücken, und miſchet ſie unter, ohne daß man ſie gerieben hat. Je härter ſie ſind; deſto weniger darf man ſelbige pulveriſiren; denn alsdann ſchmelzen ſie von ſelbſt viel leichter. Uebrigens verfährt man mit ſelbigen auf die nämliche Art, wie ich bereits ſchon hinlänglich gezeigt habe.

Kann man dieſen Metallſchaum nicht in hinlänglicher Menge bekommen; ſo muß man doch wenigſtens von ſelbigem nur ein wenig haben, um ſich deſſen bey einer fehlerhaften Vitrifikation bedienen zu können. Denn alsdann nutzt es weit mehr, wenn man zu der Kompoſition von dem Metallſchaum und den Holzaſchen gleich viel nehmen kann, als von denen Holzaſchen ganz allein, die, ihrer Verſchiedenheit wegen, gar oft einen zu ſchwachen Fluß abgeben.

Sechstes Kapitel.

III. Kolorirtes Glas.

Von dem kolorirten (oder in ſeiner ganzen Maſſe gemalten) Glas.

Erſter Abſchnitt.

Von der Natur des kolorirten Glaſes überhaupt, und von den zu Annehmung der Farben verſchiedenen Kompoſitionen, ſo wohl in Bezug auf das mit ſelbigen eingeprägte Glas, als auch in Bezug auf die, die Edelſteine nachahmende, Taige, mit ihren beſonderen Eigenſchaften.

Dreyerley Sorten des kolorirten Glaſes.

Das Glas, das kolorirt werden ſoll, kann in drey Klaſſen eingetheilt werden, nämlich in das weiße dunkle und halb durchſichtige, in das kolorirte durchſichtige, und in das dunkle und halb durchſichtige Glas.

1.) Das weiße dunkle und halb durchſichtige Glas.

Das erſte nimmt man, wie gewiſſe durchſichtige Gläſer, zur Verfertigung kleiner Gefäſſe, Spielwerk, und einiger nützlicher Hausgeräthe, als zu Milchkannen, und dergl., nach dem Beyſpiel des Chineſiſchen Porcellans. Man braucht ſelbiges auch, wie das weiße Email, zu Zifferblättern, Tabacksdoſen und anderen Arbeiten, die nicht oft durchs Feuer gehen dürfen.

Die Kompoſition beſagten Glaſes iſt ſehr verſchieden. Man kann kein ungefärbtes Glas zum Grunde deſſelben brauchen. Es bekommt ſeine Farbe von dem kalcinirten Zinn, Spiesglas oder Arſenikum, ſo wie von dem kalcinirten Hirſchhorn.

2.) Das kolorirte durchſichtige Glas.

Das zweyte iſt eben ſo verſchieden. Gemeiniglich wird es in das kolorirte, und in das Flußglas eingetheilt; und zwar aus folgendem Grunde. Die Abſicht dieſes Glaſes iſt die Nachahmung der Edelſteine. Folglich wird zu deſſen Vollkommenheit erfodert, daß es hell und durchſichtig, von allen

frem-

fremden Farben befreyt, hart und klebrig ſeyn muß. Dieſe Eigenſchaften verlangen nun ein Glas, das ſich ſehr ſchwer ſchmelzen läßt; folglich auch ein ſehr großes und ſtarkes Feuer. Da aber diejenigen, die von ſelbigem nur wenig machen, kein ſo großes Feuer unterhalten könnten; ſo hat man dieſen Uebelſtand zu vermeiden geſucht durch viel weichere Kompoſitionen, die ſich bey der Hitze eines kleinen gemeinen Ofens ſchmelzen lieſſen, und doch in weniger Zeit ihre Vollkommenheit erlangen könnten; und das heißt man pâtes, d. i. Schmelz, Fluß.

Da die Härte, als die weſentliche Eigenſchaft des zum täglichen Gebrauch beſtimmten Schmuckes, bey der Nachahmung der Edelſteine erfodert wird; ſo iſt kein Glas tüchtiger, ſelbige nachzuahmen, als das aus den Salzen bereitete vollkommene Glas, zu welchem nicht mehr Flüſſe genommen werden, als man zur völligen Vitrifikation des Glaſes und zur Einverleibung der kolorirenden Materien braucht. Nur darf ſelbiges keine andere fremde, ſondern blos die Farbe annehmen, die der Glasmacher demſelben geben wll.

Was aber die Flüſſe anbelangt; ſo taugt zu deren Formirung kein Glas beſſer, als das mit Bley und Salzen gemiſchte. Denn da ſelbiges ſich gern ſchmelzen läßt; ſo macht es die zu ſeiner Farbe genommene metalliſche Körper in kurzer Zeit zu Glas.

Will man dis Glas noch ſchmelzbarer machen, und Bley erſparen, als welches, wenn es in zu großer Menge dazu genommen worden iſt, deſſen Gewebe zu weich und zu zerbrechlich macht; ſo muß man zu deſſen Kompoſition noch Arſenikum und Borax nehmen.

Dieſe Kompoſition hat aber auch noch dieſen Vorzug, daß ſie viel beſſer, als alle andere, taugt, den Demant und Topas nachzumachen, weil ſelbiger das Bley eine auſſerordentliche Refraktion gibt. Dieſe Art Glas ſolte billig in die Klaſſe der weißen durchſichtigen Gläſer geſetzt werden; deſſen Anwendung aber zur Nachahmung der Edelſteine berechtigt die Künſtler, ſelbige in die Klaſſe der Flüſſe zu ſetzen.

3) Das kolorirte dunkle und halbdurchſichtige Glas.

Die letzte Sorte des kolorirten Glaſes wird bald aus Kompoſitionen des harten Glaſes, bald aus Kompoſitionen derer Schmelze gemacht. Man bedient ſich derſelben, wenn man halb durchſichtige Steine nachmachen will, dergleichen der Laſurſtein, der Calcedonier, der Jaſpis, der Agat, der Opal, u. a. m. ſind. Dis Glas wird eben ſo, wie das vorhergehende gemacht, nur daß man ſelbigem noch einen weißen dunkeln Körper, der das Schmelzen, ohne zu Glas zu werden, aushalten kann, beyſetzt. Deſſen Kompoſition iſt um ſo viel ſchwerer, weil ſie einer Abwechſelung der Farben in einem und eben demſelben Stück fähig iſt. Daher kommt es auch, daß man ſelbiges ſelten macht.

Zweeter Abſchnitt.

Von der Natur und Bereitung der Materien, die man zum Färben des Glaſes braucht.

Materien, womit man das Glas färbet.

Die Materien, die man zum Färben des Glaſes braucht, ſind, bis auf den Weinſtein, Metalle und Minerglien.

Die Metalle machen den hauptſächlichen Theil derſelben aus, und geben alle Farben, ausgenommen die völlige blaue Farbe. Zu Erſparung der Koſten aber zieht man die Halbmetalle und die präparirten mineraliſchen Körper vor, beſonders für die gelbe Farbe, wo das Spiesglas die Stelle des Silbers vertritt.

Die Materien, woraus das dunkle Weiße gemacht wird, ſind das kalcinirte Zinn, oder das Putty, das kalcinirte Spiesglas, das Arſenikum, das Hirſchhorn, oder kalcinirte Knochen, und das gemeine Salz.

Für die rothe Farbe; das Gold, das Eiſen, das Kupfer, der Braunſtein und das Spiesglas.

Für die blaue Farbe; die Zapherfarbe und das Kupfer.

Für die gelbe Farbe; das Silber, das Eiſen, das Spiesglas und der Braunſtein nebſt dem Weinſtein.

Für die grüne Farbe; das Kupfer, der Böhmiſche Granatſtein, und alles, was nur eine gelbe und blaue Farbe gibt.

Für die Purpurfarbe; alles, was ein Roth und ein Blau gibt.

Für die Oranienfarbe; das Spiesglas, und alles, was roth und gelb färbet.

Für die ſchwarze Farbe; die Zapherfarbe, der Braunſtein, das Kupfer, und das Eiſen.

Die Zubereitungen aller Metalle, Halbmetalle und anderer zum Färben des Glaſes tüchtiger Ingredienzien, ſind bereits, ſagt unſer Auktor, in dem erſten Theil von der Art, auf Glas zu malen (oder vielmehr nur ſelbiges auf einer Oberfläche zu koloriren, wie ich bereits in dem von mir gelieferten Auszug deſſelben angemerkt habe,) von mir angezeigt worden.

Der Böhmiſche Granatſtein braucht ſonſt keiner Präparation, als daß man ſelbigem pulveriſiren muß.

Dritter Abſchnitt.

Von den Fritten des harten Glaſes, und von den zum Annehmen der Farben tauglichen Flüſſen, Schmelzen.

Fritten des harten Glaſes, um die Farben anzunehmen.

Ob man ſchon jedes Glas, das keine Farbe hat, färben kann; ſo gibt es doch, wie ich bereits angemerkt habe, einige Kompoſitionen, die mehr auf die Gegenſtände, für welche man das kolorirte Glas macht, paſſen; es mag nun ſolches daher rühren, weil ſelbige hart und klebrigt ſind, oder ſelbige ſich von den Künſtlern darum weit leichter bearbeiten laſſen, weil ſie zu ihrem Schmelzen weniger Feuer erfodern, und die kolorirende Materie viel geſchwinder zu Glas machen. Uebrigens iſt die Durchſichtigkeit und Befreyung

von allen fremden Farben bey den harten Gläſern und denen Flüſſen gleich nothwendig. Will man nun von ſelbigen vollkommene haben; ſo könnte man von jeder Art ein Glas bereiten, wozu man ſich pünktlicherer Methoden bedienen könnte, als das Intereſſe und der Arbeitslohn in großen Werkhäuſern oder Glasfabriken erlauben. Ehe ich aber auf die beſſeren Kompoſitionen für das harte Glas komme, bey welchen die äuſſerſte Reinigkeit der fixen Alkaliſchen Salze von großer Wichtigkeit iſt; ſo halte ich es für äuſſerſt nützlich, die Art und Weiſe, wie man ſelbige auf den höchſten Grad der Vollkommenheit bringen könne, hier anzuzeigen und mitzutheilen.

Art und Weiſe, die Weinſteinaſche und andere fixe Alkaliſche Salze auf das vollkommenſte zu reinigen

Nehmet von der beſten Weinſteinaſche, drey Pfund, und von dem Salpeter, ſechs Unzen; miſchet ſie in einem marmornen oder eiſernen Mörſer wohl unter einander. Thut einen Theil davon in einem großen Tiegel in ein heftiges Feuer. So bald derſelbe roth geworden iſt; ſo werfet in ſelbigen den Reſt nach und nach. Solte ſelbiger das Ganze nicht faſſen können; ſo gießet einen Theil von der geſchmolzenen Materie auf einen naſſen Stein, oder auch auf einen Marmor, und werfet, wenn ihr in euren Tiegel noch Raum genug hat, in ſelbigen noch den Reſt, und laſſet ihn ſo lange in ſelbigen, bis er roth iſt. Schüttet ſodann dis Ganze in einen irrdenen oder eiſernen Topf nebſt zehen Maaßen Waſſer, welches ihr ſo lange am Feuer laſſet, bis die Salze hinlänglich geſchmolzen ſind. Laſſet dis Ganze ausruhen, und filtriret es durch ein Joſephpapier. Thut darauf das flüßige Theil wieder in den Topf, und laſſet ſelbiges, bis es trocken wird, evaporiren, dergeſtalt, daß es ſo weiß, als der Schnee werde, da das Nitrum die ganze phlogiſtiſche Materie, die noch in der Weinſteinaſche nach ihrem erſtern Kalciniren zurückgeblieben iſt, verzehrt hat.

Fritte des beſten harten Glaſes.

No. 1. Nehmet von dem beſten und wohl gewaſchenen weißen Sand, zwölf Pfund, von der Weinſteinaſche oder den mit Salpeter gereinigten fixen Alkaliſchen Salzen, ſieben Pfund, von dem Salpeter, ein Pfund, und von dem Borax ein halbes Pfund. Habet ihr den Sand in einem ſteinern oder gläſern Mörſer wohl pulveriſirt; ſo ſetzet zu ſelbigem noch die anderen Ingredienzien, und miſchet ſie wohl unter ſelbigen.

No. 2.

No. 2. Nehmet zwölf Pfund wohl gewaſchenen weißen Sand, ſieben Pfund mit Salpeter gereinigte Weinſteinaſche, ein Pfund Nitrum, ein halb Pfund Borax, und vier Unzen Arſenikum. Verfahret übrigens mit ſelbigen, wie in den vorhergehenden Fällen.

Eine andere Fritte des beſten, aber etwas weniger harten Glaſes.

Will man das Glas bey einem geringern Feuer ſchmelzen, ſo nehme man, an ſtatt des halben Pfunds, ein ganzes Pfund Borax, und noch ein Pfund gemeines Salz. Doch muß ich dabey anmerken, daß dis Salz das Glas viel zerbrechlicher mache, welches beſonders den Arbeitsleuten, die ſelbige zu Verfertigung des Schmucks in kleine Stücke zerſchneiden, vielen und großen Schaden bringt.

No. 3. Nehmet ſechs Pfund wohl gewaſchenen weißen Sand, drey Pfund rothen Mennig, zwey Pfund mit Salpeter gereinigte Weinſteinaſche, und ein Pfund Nitrum, verfahret damit, wie ich oben bereits gezeigt.

Schmelz-Fritte, oder weiches Glas.

No. 4. Nehmet ſechs Pfund wohl gewaſchenen weißen Sand, drey Pfund rothen Mennig, drey Pfund gereinigte Weinſteinaſche, ein Pfund Nitrum, ein halb Pfund Borax, und drey Unzen Arſenikum; und verfahret übrigens wie oben.

Noch viel weichere Fritte.

Dieſe ſehr weiche Kompoſition wird bey einer mäßigen Hitze ſchmelzen; doch braucht ſelbige, des Arſenikum wegen, mehr Zeit, um hell zu werden. Man kann ſelbige bey einem ordentlichen Feuer präpariren, ohne einen Schmelzofen dazu zu brauchen, wenn nur die Töpfe, in denen ſelbige ſich befindet, wohl mit brennenden Kohlen umgeben ſind, und man Achtung gibt, daß keine von ſelbigen in den Tiegel falle.

Da der Borax theuer iſt, ſo kann man entweder denſelben weglaſſen, und blos das Feuer ſtärker machen, oder an deſſen Stelle ein Pfund ordentliches Salz nehmen. Zieht man aber den Borax vor; ſo wird das Glas viel vollkommener, viel heller, und mehr von Blaſen befreyt ſeyn.

Da dis Glas ſehr weich iſt; ſo wird man ſelbiges wenig zu Ringen, Schnallen, und anderen dem Reiben ausgeſetztem Schmuck brauchen können, aber zu Ohrenringen und Halsſchmuck kann man ſelbiges doch nutzen.

Oft

Wichtige Anmerkungen, um ſich von deren Güte zu verſichern.

Oft geſchieht es, daß ein nicht zu Glas gebrannter Theil des Sands auf dem Boden zurück bleibt. Da muß man aber wohl Achtung geben, daß von ſelbigem nichts zurücke bleibe; weil das mit den Salzen und Bley zu ſehr beläſtigte Glas die rauhe Witterung, die ſelbiges verzehrt und ihme ſeine Dunkelheit gibt, die ſelbigem allen Glanz benimmt, nicht vertragen kann.

Vor einigen Jahren machten einige arme Engliſche Steinſchneider hievon eine traurige Erfahrung. Damals wurde eine ſtarke Beſtellung von allen Arten eines mit falſchen Edelſteinen beſetzten Schmucks für das Spaniſche Weſtindien gemacht. Dazu brauchten ſie viele kolorirte und meiſt aus Venedig gezogene Flüſſe, die ſie von einer Privatperſon kauften, die Gelegenheit hatte, ſelbige wohlfeil zu bekommen. Aber in kurzer Zeit wurden dieſe Flüſſe auf ihrer Oberfläche mit einer gewiſſen Art von Schaum und Flecken bedeckt, die deren Subſtanz verzehrten, und, zum großen Nachtheil der Lieferanten, ſelbigen ihren Glanz benahmen.

Daraus mache ich den Schluß, daß zu den Kompoſitionen weſentlich erfodert werde, daß man von dem Salz und Bley eine ſtärkere Doſis, als die oben vorgeſchriebene nehmen und wohl zuſehen müſſe, daß der Sand, der den Körper des Glaſes macht, mit denen kolorirenden Ingredienzien vollkommen ſchmelze; oder daß man, wenn man ſchon völlig bereitete Flüſſe kauft, von deren Güte verſichert ſeyn müſſe; ſonſt läuft man Gefahr, das dafür bezahlte Geld, die auf das Schneiden derſelben gewandte Zeit, und ſeinen Credit zu verlieren, wenn man eine ſo fehlerhafte Waare verkaufte.

Von dem Kalciniren der Salze mit dem Sand.

Man kann den Uebelſtand der Scheidung der Salze dadurch vorbeugen, indem man ſelbige zum voraus mit dem Salz kalcinirt, wie ſolches bey der Präparation der Fritte geſchieht. Thut zu dem Ende den pulveriſirten und unter einander gemiſchten Sand und das Salz auf einem Ziegel in ein mäſſiges Feuer, und rühret ſie mit einer Tabackspfeife oder einer eiſernen Stange herum. Leget dieſen Ziegel gleich vornen in Ofen; und ſo bald die Materie, indem ſie auskühlet, einen harten Körper zu formiren ſcheinet, ſo nehmet ſie hinweg, hebet ſie trocken auf, und pulveriſiret ſelbige, damit ihr ſelbige

ßige unter die anderen Materien, nach der Proportion, die ihr in Betracht der anderen Ingredienzien beſagter Fritte beobachtet habet, ohne einige andere Zubereitung miſchen könnet.

Vierter Abſchnitt.

Kompoſitionen der harten Gläſer und der Flüſſe, die roth ſind.

Durchſichtiges kolorirtes Glas. Rothe Farbe. Feines, hartes, und Rubinfarbes Glas.

No. 1. Nehmet von der, in dem vorhergehenden Abſchnitt, unter den Numern 1, oder 2, angezeigten Fritte für das harte Glas, ein Pfund, und drey Quintlein von dem Kalk des Caſſius oder von dem mit dem Zinn präcipitirtem Gold, wie ſolches in dem Kapitel von der Emailmalerei, und zwar deſſen IIIten Abſchnitt vorgeſchrieben worden. Pulveriſiret dis Glas mit Goldkalk, in einem gläſernen, oder ſteinern Mörſer, und laſſet ſelbige ſchmelzen.

Man kann dis rothe Glas mehr oder weniger dunkel machen, indem man die Doſe des Golds nach der Beſtimmung der Kompoſition entweder mehrt, oder mindert. Denn wenn man ſelbiges zu Ringen, Armbändern, oder anderen durchſichtigen Arbeiten, unter welchen man ſich der Blättlein bedient, nimmt; ſo kann man an der Farbe des Glaſes viel erſparen, ohne ſelbige zu verderben; aber zu den Ohrenringen oder anderen durchſichtigen Arbeiten muß die Farbe, wie die unter der gegenwärtigen Numer angezeigte, voll ſeyn.

Rubinfarber Fluß.

No. 2. Nehmet von der unter den Numern 3 oder 4. angezeigten Flußfritte, ein Pfund, von dem Kalk des Caſſius zwey Quintlein, und verfahret wie oben.

Dieſe Kompoſition, die ſo ſchön als die vorhergehende iſt, wird blos weniger hart ſeyn. Da aber dieſer Fehler deren Werth für gewiſſe Gegenſtände mindert; ſo kann man die gleich folgende nehmen, die auch nicht ſo hoch zu ſtehen kommt.

Ein andrer rother, und wohlfeilerer Fluß.

No. 3. Nehmet von der unter den Numern 3 oder 4, angezeigten Flußfritte, ein halb Pfund, eben ſo viel von dem Spiesglas, und ein und ein halbes Quintlein von dem Kalk des Caſſius.

Dieſe Kompoſition thut die nämliche Würkung, als die vorhergehende, ob ſie gleich wohlfeiler iſt; ſie fällt aber doch mehr in die Oranienfarbe, als in den Karmoſin.

Granatenfärbiges hartes Glas.

No. 4. Nehmet von der Fritte des unter den Numern 1 oder 2, angezeigten harten Glaſes, zwey Pfund, ein Quintlein von dem Braunſtein, und eben ſo viel von dem Kalk des Caſſius.

Da dieſe ſehr ſchöne Kompoſition, des Golds wegen, theuer zu ſtehen kommt; ſo kann man an deren ſtatt ſich der gleich folgenden bedienen.

Das nämliche, noch wohlfeiler

No. 5. Nehmet von der unter den Numern 1 oder 2, angegebenen Fritte des harten Glaſes, zwey Pfund, eben ſo viel von dem Spiesglas, und zwey Quintlein von dem Braunſtein.

Solte die Farbe bey dieſer und der vorhergehenden Kompoſition zu dunkel und zu purpurfärbig ausfallen; ſo darf man nur die Doſis von dem Braunſtein mindern.

Granatenfärbiger Fluß.

No. 6. Nehmet von der unter den Numern 1 oder 2, (oder vielmehr *a*) unter den Numern 3 oder 4) angezeigten Flußfritte; und von den, bey den vorhergehenden Kompoſitionen, angezeigten anderen Ingredienzien.

Hartes Glas, das dem Granatenfärbigen Eßig an Farbe gleicht.

No. 7. Nehmet von der unter den Numern 1 oder 2, angezeigten harten Glasfritte, zwey Pfund, ein Pfund Spiesglas, und eine halbe Unze wohl

a) So wohl bey dieſer als bey einigen noch folgenden Kompoſitionen ſcheint entweder der Auktor oder der Ueberſetzer, in Betracht der Numern der Fritte zu den Flüſſen, die bisher unter den Numern 3. oder 4. angezeigt worden, gefehlt zu haben. Denn aus dem vorhergehenden Abſchnitt ſieht man, daß dieſe Fritte nicht unter den Numern 1. oder 2. angezeigt werden könne; weil dieſe Numern die Fritte für das harte Glas in ſich halten. Daher werde ich überall, wo, wie hier, die Fritte für die Flüſſe unter den Numern 1. oder 2. angezeigt ſeyn wird, dieſe Parentheſis hinzu ſetzen (oder vielmehr unter den Numern 3. oder 4.)

wohl kalcinirtes Eiſen. Miſchet das Eiſen unter die Fritte; ſchmelzet ſelbige ſo lange, bis ſie völlig durchſichtig geworden ſind, und ſetzet ſelbigen noch pulveriſirtes Spiesglas bey. Rühret dis Ganze mit einer Tabackspfeife, oder eiſernen Stange herum, und haltet mit dem nämlichen Feuer ſo lange an, bis dis Ganze vollkommen ein Körper geworden iſt.

No. 8. Nehmet von der unter den Numern 3 oder 4 angezeigten Fluß-Fritte, und verfahret übrigens, wie bey den vorhergehenden Kompoſitionen. Fluß; von eben der Farbe.

Bey allen vorhergehenden und nachfolgenden Kompoſitionen muß man, in Betracht der kolorirenden oder das Glas zu färben tüchtigen Materien, bemerken, daß die Fritten zu den Flüſſen, wegen des dazu genommenen Bleys, viel ſchwerer, als die Fritten zu dem harten Glas ſind; daß man folglich, weil die Größe des Körpers bey einem Pfund Fluß geringer, als bey dem harten Glas, von gleichem Gewicht, iſt, man nach Proportion weniger kolorirende Ingredienzien braucht, um der erſtern eine eben ſo ſtarke Farbe zu geben, als der andern.

Fünfter Abſchnitt.

Kompoſitionen zu den harten Gläſern und Flüſſen von blauer Farbe.

Blaue Farbe.

No. 1. Nehmet von der unter den Numern 1 oder 2, angezeigten Fritte für das harte Glas, zehen Pfund, ſechs Quintlein Zapherfarbe, und zwey Quintlein Braunſtein; miſchet und ſchmelzet ſelbige, wie vormals. Hartes Glas, von ſehr ſtarker blauer Farbe.

Wird dis Glas zu dunkel blau; ſo mindert die Doſen von der Zapherfarbe und dem Braunſtein. Fällt es aber zu ſtark in das Purpurfärbige, ſo laſſet den Braunſtein weg.

Wollet ihr eine reine blaue Farbe haben; ſo nehmet an ſtatt des Braunſteins eine halbe Unze kalcinirtes Kupfer, und die Hälfte weniger Zapherfarbe.

Stark blauer Fluß.

No. 2. Nehmet von der unter den Numern 1 oder 2; (oder vielmehr unter den Numern 3 oder 4.) angezeigten Fritte für die Flüſſe, zehen Pfund; und dann die in dem vorhergehenden Recept angezeigten Materien.

Hartes, Saphirfärbiges Glas.

No. 3. Nehmet von der unter den Numern 1 oder 2, angezeigten Fritte für das harte Glas, zehen Pfund, von der Zapherfarbe, drey Quintlein und einen Scrupel, und von dem Kalk des Caſſius oder dem mit dem Zinn präcipitirten Gold, ein Quintlein; und verfahret übrigens, wie bey den vorhergehenden Recepten.

Das nämliche und wohlfeilere Glas.

No. 4. Bedienet euch der in dem vorhergehenden Recepte angegebenen Subſtanzen und deren Doſen; nur nehmet, an ſtatt des präcipitirten Golds, zwey Quintlein und zween Scrupel von dem Braunſtein.

Hat man dieſe Ingredienzien wohl unter einander gemiſcht; ſo wird die Farbe gut ausfallen und das gebrauchte und geſchnittene Glas vollkommen einen wahren Saphir ähnlich ſeyn. Da aber der Braunſtein immer einige Unreinigkeiten mit ſich führt, die den Glanz des Glaſes mindern; ſo gibt das vorhergehende Recept eine noch ſchönere Farbe.

Saphirfarber Fluß.

No. 5. Nehmet von der unter den Numern 3 oder 4 angezeigten Flußfritte, und die übrigen oben angeführte Ingredienzien.

Man darf auch gar wohl zum Koloriren der Flüſſe kein präcipitirtes Gold nehmen, wenn man ſich nur der gleich folgenden Methode bedient.

Saphirfarbes hartes Glas oder Fluß, vermittelſt des Emailblau.

No. 6. Nehmet von den Fritten zu dem harten Glas oder den Flüſſen ſo viel, als ihr wollet, miſchet ſelbige mit dem achten Theil des, ſo viel möglich, durchſichtigen und in das Purpurfärbige fallenden Emailblau.

Hartes Meergrünes Glas.

No. 7. Nehmet von der zu dem harten Glas unter den Numern 1 oder 2, angezeigten Fritte, zehen Pfund, drey Unzen von dem mit dem Schwefel kalcinirten Kupfer (wie ſolches bereits in dem IIten Abſchnitt des Kapitels von der Emailmalerei iſt erinnert worden,) und von der Zapherfarbe einen Scrupel. Miſchet und ſchmelzet dis Ganze, wie oben.

No. 8. Nehmet von der zu den Flüſſen unter den Numern 1 oder 2, (oder vielmehr unter den Numern 3 oder 4,) angezeigten Fritte, zehen Pfund; und verfahret mit ſelbigen nach dem unter der Numer 6, dieſes Abſchnitts angegebenen Recept. Fluß, von gleicher Farbe.

Sechster Abſchnitt.

Kompoſitionen des harten Glaſes und der Flüſſe von gelber Farbe.

Gelbe Farbe.

No. 1. Nehmet von der zu dem harten Glas unter den Numern 1 oder 2, angezeigten Fritte; laſſet aber den Salpeter hinweg. Nehmet noch zu jedem Pfund, eine, auch wohl zwo Unzen kalcinirten Borax, wenn das Glas nicht Fluß genug hat; von dem dickſten rothen Weinſtein, zehen Unzen, von dem Braunſtein, zwo Unzen, von der Weide oder anderer weichen Aſche, zwey Quintlein; und bearbeitet ſelbige, wie oben. Goldfarbes oder völlig gelbes hartes Glas.

Man kann dieſe Farbe auch mit Silber präpariren. Da aber die Koſten höher laufen würden, als der zu erwartende Nutze; ſo will ich, ſagt unſer Auktor, dieſen Proceß mit Stillſchweigen übergehen.

No. 2 Nehmet von der zu den, ohne Salpeter bereiteten, Flüſſen unter den Numern 3 oder 4, angegebenen Fritte, zehen Pfund, und von dem ſehr ſtark kalcinirten Eiſen, anderthalbe Unzen. Verfahret übrigens mit ſelbigen, wie oben. Fluß; von der nämlichen Farbe

Wenn zu der Kompoſition des Glaſes Bley gekommen iſt; ſo darf man ſich des ungearbeiteten Weinſteins oder der Weidekohlen nicht bedienen. Man könnte ſo gar das Nitrum davon laſſen, weil die gelbe Farbe, die das Bley dem Glaſe gibt, ſelbiger nicht ſchaden kann, vielmehr die Farbe vollkommener macht.

Man kann übrigens auch ſelbige ſo wohl vermittelſt des rohen Spiesglaſes, als des kalcinirten Eiſens präpariren; aber dis Glas iſt ſchwerer zu bearbeiten, und iſt auch nicht beſſer.

Hartes Glas; das die Farbe eines Topas hat.

No. 3. Nehmet von der für das harte Glas unter den Numern 1 oder 2, angegebenen Fritte, zehen Pfund, und eben ſo viel von dem harten Goldfarben Glas. Pulveriſiret dis Ganze, und ſchmelzet es mit einander.

Da es Topaſen gibt, die eine mehr oder weniger dunklere gelbe Farbe haben; ſo kann man, um ſelbige nachzumachen, die Doſen der gelben Farbe in Betracht der Fritte verändern; denn das hier vorgeſchriebene Gelbe iſt an Farbe ſehr ſtark.

Fluß; von der nämlichen Farbe

No. 4. Dieſe Kompoſition kann eben ſo, wie die vorhergehende gemacht werden; nur daß man den Salpeter hinweg läßt. Will man Topaſen nachmachen, die eine geringere und flüchtigere Farbe haben; ſo darf man weder einen Goldfarben Fluß, noch eine andere kolorirende Materie dazu nehmen; das Bley, wenn es anders nicht durch das Nitrum verdorben worden, iſt ſchon dazu hinlänglich.

Hartes Glas; das die Farbe eines Chryſolits hat.

No. 5. Nehmet von der für das harte Glas unter den Numern 1 oder 2, angezeigten Fritte, zehen Pfund, und von dem kalcinirten Eiſen, ſechs Quintlein. Miſchet und ſchmelzet ſie, wie oben.

Siebenter Abſchnitt.

Grüne Farbe.

Kompoſitionen des harten Glaſes und der Flüſſe von grüner Farbe.

Hartes u. Smaragdfarbes Glas.

No. 1. Nehmet von der für das harte Glas unter den Numern 1 oder 2, angegebenen Fritte, neun Pfund, von dem mit Scheidwaſſer präcipitirtem Kupfer, drey Unzen, und von dem präcipitirten Eiſen, zwey Quintlein.

Fluß; von der nämlichen Farbe

No. 2. Nehmet von der zu den Flüſſen unter den Numern 1 oder 2, (oder vielmehr unter den Numern 3 oder 4,) angezeigten Fritte, neun Pfund. Läßt man den Salpeter davon weg; ſo nimmt man hier weniger Eiſen, als in dem vorhergehenden Recept.

Ach-

Achter Abſchnitt.

Kompoſitionen zu den Purpurfärbigen harten Gläſern und Flüſſen.

Purpurfarbe.

Dunkles und glänzendes purpurfarbes Glas.

No. 1. Nehmet von der für das harte Glas unter den Numern 1 oder 2, angezeigten Fritte, zehen Pfund, von der Zapherfarbe, ſechs Quintlein, und von dem mit Zinn präcipitirtem Gold, ein Quintlein; miſchet und ſchmelzet ſie, wie oben.

Purpurfarbes hartes und wohlfeilers Glas.

No. 2. Nehmet von der zu dem harten Glas unter den Numern 1 oder 2, angezeigten Fritte, zehen Pfund, von dem Braunſtein, eine Unze, und von der Zapherfarbe, eine halbe Unze; miſchet, ſchmelzet, und ſo ferner.

Dunkel Purpurfarber Fluß.

No. 3. Nehmet von der zu den Flüſſen unter den Numern 3 oder 4, angezeigten Fritte, ſetzet ſelbiger die oben vorgeſchriebene kolorirende Ingredienzien bey; und verfahret, wie bey den übrigen.

Hartes Glas; das die Farbe eines Amethyſts hat.

No. 4. Nehmet von der für das harte Glas unter den Numern 1 oder 2, angegebenen Fritte, zehen Pfund, von dem Braunſtein, anderthalbe Unzen, und von der Zapherfarbe, ein Quintlein; miſchet, u. ſ. w.

Fluß; von der nämlichen Farbe.

No. 5. Nehmet von der zu Bereitung der Flüſſe unter den Numern 1 oder 2, (oder vielmehr unter den Numern 3 oder 4) angezeigten Fritte, zehen Pfund; und verfahret übrigens, wie bey dem vorhergehenden Recept.

Neunter Abſchnitt.

Von der Kompoſition eines den Demant nachahmenden Fluſſes.

Demantfarbe. Fluß, der den Demant nachahmet.

Nehmet ſechs Pfund weißen Sand, vier Pfund rothen Mennig, drey Pfund gereinigte Weinſteinaſche, zwey Pfund Nitrum, fünf Pfund Arſenikum, und einen Scrupel Braunſtein. Miſchet dis Ganze; laſſet aber die Materie, wegen des dazu in Menge genommenen Arſenikums, lange Zeit ſchmelzen.

Wenn dieſe Kompoſition vollkommen zu Glas geworden iſt, und keine Blaſen bekommen hat; ſo iſt ſie äuſſerſt weiß, und recht glänzend. Solte ſelbige bey dem Verſuch zu ſehr ins Rothe fallen; ſo nehmet von dem Braunſtein einen Scrupel, oder noch mehr dazu.

Dieſer Kompoſition kann man noch weit mehr Härte geben, wenn man entweder zu ſelbiger weniger Bley und mehr Salze nimmt, oder ſelbige in einem heftigern Feuer ſchmelzt. Nimmt man aber weniger Bley dazu, ſo benimmt man ihm dadurch etwas von deſſen Demantglanz.

Zehenter Abſchnitt.

Kompoſition des völlig ſchwarzen harten Glaſes oder Fluſſes.

Schwarze Farbe. Hartes und vollkommen ſchwarzes Glas.

No. 1. Nehmet von der für das harte Glas unter den Numern 1 oder 2, angezeigten Fritte, zehen Pfund, von der Zapherfarbe, eine Unze, von dem Braunſtein, ſechs Quintlein, und eben ſo viel von dem ſtark kalcinirten Eiſen; miſchet, u. ſ. w.

Vollkommē ſchwarzer Fluß.

No. 2. Nehmet von der zu den mit dem Salpeter präparirten Flüſſen unter den Numern 1 oder 2, (oder vielmehr unter den Numern 3 oder 4,) angegebenen Fritte, zehen Pfund, von der Zapherfarbe, eine Unze, von dem Braunſtein, ſechs Quintlein, und von dem ſtark kalcinirten Eiſen, fünf Quintlein; miſchet ſelbige, und verfahret, wie oben.

Eilf-

Eilfter Abſchnitt.

Kompoſitionen zu den weißen, dunklen und halbdurchſichtigen harten Gläſern und Flüſſen.

Weißes, dunkles und halbdurchſichtiges Glas.

Hartes Glas, das weiß, dunkel u. halbdurchſichtig iſt.

No. 1. Nehmet von der für das harte Glas unter den Numern 1 oder 2, angegebenen Fritte, zehen Pfund, ein Pfund Hirſchhorn, Elfenbein oder Knochen, die alle bis zu ihrer vollkommenen Weiße kalcinirt ſeyn müſſen; miſchet ſie unter einander, und verfahret mit ſelbigen, wie vormals.

No. 2. Nehmet von der No. 3. oder 4. angegebenen Flußfritte, und von den anderen Ingredienzien, wie oben.

Dunkel weißer und halbdurchſichtiger Fluß.

No. 3. Nehmet von dem aus Kieſelſteinen und ſehr weißen Arſenikum bereiteten Glas, zehen Pfund; pulveriſiret dis Ganze, und miſchet ſelbiges im Mahlen auf der Mühle unter einander. Laſſet es bey einen gemäßigtem Feuer ſo lange ſchmelzen, bis die Materien vollkommen ein Körper geworden ſind; aber hütet euch wohl, daß ihr ſelbige nicht über die völlige Vereinigung ihrer Miſchung zu Glas brennet.

Dis bey einem zu langen und zu heftigem Feuer geſchmolzene Glas läuft Gefahr, aus einem dunkeln ein völlig durchſichtiges zu werden. Es iſt ſehr zerbrechlich, und wenig dichte, als das Emailweiß, dem es ſo ziemlich gleich kommt; aber das Feuer kann es nicht zu wiederholten malen aushalten.

Selbiges wird in einer nahe bey London liegenden anſehnlichen Fabrik häufig gemacht. Aus ſelbigem macht man Gefäße, Zifferblätter, Tabacksdoſen und andere Arbeiten mehr, die nicht ins Feuer dürfen; doch iſt, bey gewiſſen Fällen, das Emailweiß ſelbigem vorzuziehen.

Hartes Glas, oder Fluß, der dunkel weiß, und aus dem Zinnkalk

No. 4. Nehmet von der zu dem harten Glas oder Fluß vorgeſchriebenen Fritte, ſie mag ſeyn, welche ſie immer wolle, zehen Pfund, von dem Putty oder kalcinirtem Zinn, oder von dem mit dem Nitrum kalcinirtem Spiesglas, oder Zinn, anderthalb Pfund, wie ſolches bereits in dem Kapitel von der

od. Spiesglas bereitet iſt.

Emailmalerei, und zwar in dem IIten Abſchnitt geſagt worden iſt; miſchet dis Ganze im Mahlen auf der Mühle wohl unter einander, und ſchmelzet es in einem gemäßigten Feuer.

Dieſe mit der Fritte der Flüſſe präparirte Art Glas iſt von dem präparirten Emailweiß blos in Betracht der Doſis des Zinnkalks oder Spiesglaſes unterſchieden. Wenn man aber beſagte Kalke mit dem Nitrum, ohne welches ſie kein vollkommenes Weiß geben können, präparirt; ſo erfodert dieſe Kompoſition größere Aufmerkſamkeit, Mühe, und größere Koſten, als die anderen, ohne daß ſie vor ſelbigen einen andern Vorzug haben, als daß ſie ein längers und heftigers Feuer, ohne ihre Dunkelheit zu verlieren, aushalten können.

Hartes Glas oder Fluß, von einer dunkel weißen halbdurchſichtigen und dem Opal ähnlichen Farbe.

No. 5. Nehmet von der zu dem harten Glas oder den Flüſſen angezeigten Fritte, zehen Pfund, von dem vollkommen weiß kalcinirten Hirſchhorn, Beinen oder Elfenbein, ein halb Pfund.

Dis Glas iſt das nämliche, das man in Deutſchland zur Verfertigung der Schaalen, Milchkannen, und Eßiggeſchirr braucht.

Zwölfter Abſchnitt.

Kompoſitionen zu den kolorirten, dunkeln und halbdurchſichtigen harten Gläſern und Flüſſen.

Kolorirtes dunkles und halbdurchſichtiges Glas. Laſurfarbes hartes Glas oder Fluß.

No. 1. Nehmet von der zu dem harten Glas oder Fluß beſtimmten Fritte, zehen Pfund, drey Viertelpfund kalcinirte Beine, Hirſchhorn oder Elfenbein, anderthalbe Unzen Zapherfarbe, und eine halbe Unze Braunſtein. Schmelzet die Fritte mit der Zapherfarbe und dem Braunſtein, ehe ihr die Beine oder andere kalcinirte Materien darunter miſchet, ſo lange, bis ihr dadurch ein dunkel durchſichtiges blaues Glas bekommet. So bald die erſte Vitrifikation kalt geworden iſt; ſo pulveriſiret und miſchet ſelbige unter die Beine oder andere kalcinirte Materien, und laſſet ſelbige durch die Müh-

le

le gehen. Schmelzet dis Ganze bey einem gemäßigtem Feuer ſo lange, bis es vollkommen ein Körper geworden iſt, und ſchüttet ſelbiges auf eine polirte kupferne oder eiſerne Tafel, um Kuchen daraus zu machen.

Wollet ihr, daß ſelbiges mit Goldadern durchwebt ſey; ſo miſchet unter eure Kompoſition Goldſtaub, der ſo bereitet worden iſt, wie ich in dem Kapitel von dem Vergolden des Emails und des Glaſes geſagt habe, und von dem kalcinirten und in Spicköl eingerührten Borax, ſo viel, als der erſtere an Gewicht betrug. Hat man die ſo aderigen Kuchen in einem gemäßigten Feuer geſchmolzen; ſo wird ſich das Gold ſo veſt an das Glas anhängen, als wenn die Adern in ſelbiges von Natur eingeprägt wären.

Will man die Farbe dieſes Laſurſteins flüchtiger machen; ſo mindert man nur die Doſis von der Zapherfarbe und dem Braunſtein. Will man aber ſelbigen mehr durchſichtig machen; ſo mindert man die Doſis der kalcinirten Beine.

Hartes, und einem rothen Carniol ähnliches Glas.

No. 2. Nehmet von der zu dem harten Glas unter den Numern 1 oder 2, vorgeſchriebenen Fritte, zwey Pfund, von dem Spiesglas, ein Pfund, von dem kalcinirten, und unter dem Namen Scharlachoker bekannten Vitriol, deſſen Präparation ich oben gewieſen, zwo Unzen, und von dem Braunſtein, ein Quintlein. Schmelzet ſogleich die Fritte, den Braunſtein und das Spiesglas mit einander. So bald dis Ganze ausgekühlet, ſo pulveriſiret und miſchet es unter den Scharlachoker, und laſſet es durch die Mühle gehen. Schmelzet ſodann dieſe Miſchung bey einem mäßigen Feuer, bis alle die Ingredienzien ein Körper geworden ſind, ohne jedoch ſelbige länger im Feuer zu laſſen, als es ihre Vitrifikation unumgänglich erfodert.

Fluß, von eben der Farbe.

No. 3. Nehmet von der zu den Flüſſen unter den Numern 1 oder 2, (oder vielmehr unter den Numern 3 oder 4,) vorgeſchriebenen Fritte, zwey Pfund, und denn die übrigen Ingredienzien, wie oben.

Hartes Glas; von der Farbe eines gelben Carniols.

No. 4. Nehmet von der zu dem harten Glas unter den Numern 1 oder 2, vorgeſchriebenen Fritte, zwey Pfund, von dem gelben wohl gewaſchenen Oker, eine Unze, und von den kalcinirten Beinen, eben ſo viel. Miſchet und ſchmelzet ſelbige, bis ſie vollkommen einverleibt eine Glasmaſſe worden ſind.

Fluß; von der nämlichen Farbe.

No. 5. Nehmet von der zu den Flüſſen unter den Numern 1 oder 2, (oder vielmehr unter den Numern 3 oder 4,) vorgeſchriebenen Fritte, zwey Pfund, und von den anderen Ingredienzien ſo viel, als oben.

Türkisfarbes hartes Glas oder Fluß.

No. 6. Nehmet von denen für das blaue Glas oder für den blauen Fluß, die den Meergrünen nachahmen, unter denen Numern 7 oder 8, im Vten Abſchnitt, vorgeſchriebenen Kompoſitionen, zehen Pfund, und von den kalcinirten Beinen, dem Hirſchhorn und Elfenbein, ein halb Pfund. Pulveriſiret, miſchet und ſchmelzet ſie, bis ſie völlig ein Körper geworden ſind.

Braunes Venetianiſches Glas mit Goldzaſern, gemeiniglich nur der Stein der Weiſen genannt.

No. 7. Nehmet von der harten Glasfritte No. 2, fünf Pfund, eben ſo viel von der Fritte No. 1, und von dem wohl kalcinirten Eiſen, eine Unze. Miſchet und ſchmelzet ſelbige ſo lange, bis das Eiſen vollkommen zu Glas gebrannt ſey, und eine dunkle und durchſichtige braungelbe Farbe bekommen habe. So bald dis Glas kalt geworden; ſo pulveriſiret ſelbiges, und ſetzet ſelbigen noch zwey Pfund pulveriſirtes Spiesglas bey. Miſchet dis Ganze, indem ihr es durch die Mühle laufen laſſet. Nehmet einen Theil von dieſer Miſchung, thut, indem ihr ſelbige mit einander zerſtoßet, achtzig oder hundert Blätter, von falſchen, und unter dem Namen Holländiſches oder Deutſches Gold, bekannten Gold ſtückweiſe darunter. Habet ihr ſelbige in kleine Stückgen zertheilt; ſo miſchet das Ganze unter den zurück behaltenen Theil Glas. Schmelzet ſelbiges hernach in einem mäßigen Feuer ſo lange, bis es zur Glasmaſſe geworden iſt, und man aus ſelbiger Figuren oder ordentlich Hausgeräthe machen kann. Verhütet indeſſen doch eine vollkommene Vitrifikation; denn ſelbige würde in gar kurzer Zeit die abgeſonderten Goldzaſern zernichten, die, indem ſie ſelbſt mit der ganzen Maſſe zu Glas würden, ein durchſichtiges Olivenfarbes Glas geben würden.

Dieſe Art Glas braucht man zum Schmuck und zur Spielwaare. Bis hieher, ſagt der Engliſche Verfaſſer, ließen wir ſelbige aus Venedig kommen, und, ſeit einigen Jahren, haben wir ſo ſtarke Beſtellungen für China gehabt, daß ſie ziemlich im Preis geſtiegen ſind. Man hat aber ſelbige in ſo großer Menge von Venedig kommen laſſen, daß nun in England alles von dieſer Waare wimmelt. Man könnte ſelbige eben auch bey uns mit geringern Koſten verfertigen; man dürfte nur einmal einen Verſuch mit ſelbigen machen.

Siebentes Kapitel.

Von dem Schmelzen und der Vitrifikation der verſchiedenen Kompoſitionen zu dem kolorirten Glas, nebſt einigen beſonderen Regeln und Vorſichten, die jede derſelben erfodert.

Hat man die oben angezeigten verſchiedenen Kompoſitionen, nach den angegebenen Methoden, bereitet; ſo bringt man ſeine Materien in Glastiegel, die eben ſo groß ſind, daß ſie noch ein Drittel mehr über die Materie in ſich faſſen könnten. Der Ofen mag nun gebaut ſeyn, wie er immer wolle; ſo muß man dieſe Glastiegel dergeſtalt in ſelbigem anordnen, daß die Materie hinlängliche Hitze haben möge, und weder Kohlen, noch andere Unreinigkeit in ſelbige fallen können. Daher iſt es ſehr gut, wenn jeder Tiegel einen Deckel mit einem Loch hat, durch welches man mit einer eiſernen Stange die Verſuche herausziehen, und von dem Grad der Vitriſikation ſich vergewiſſern kann. *Von den zur Vitrifikation der obigen Kompoſitionen tüchtigen Tiegeln.*

Obſchon die Glastiegel wohl gebrannt ſeyen, ſo thut man doch ſehr wohl, wenn man ſelbige zum zweeten male brennt, beſonders wenn es ein Glas von hohem Werth, und das vielen Glanz haben muß, anbetrift. Man kann auch ſelbige noch mit gemeinen, aber von allen fremden Farben befreyten, Salz beſtreuen. Dabey verfährt man nun auf folgende Art: man macht dis Glas zu Pulver; man feuchtet das Innere des Glastiegels mit Waſſer an; während daß ſelbiger feucht iſt, ſchüttet man das Pulver hinein; man bewegt ſelbigen ſo lange, bis die Feuchtigkeit das Innere des Glastiegel hinlänglich damit deckt; und wirft das übrige Pulver, das ſich an ſelbigem nicht anhängen konnte, weg. So bald der Glastiegel trocken iſt, ſo ſetzt man ihn in einen Ofen, der heiß genug iſt, um dieſen Firniß zu Glas zu brennen. Man läßt ihn einige Zeit in ſelbigem, und läßt ihn nach und nach auskühlen. *Pulver, womit man die Glastiegel verlutiret.*

Will man ſich nun beſagter Glastiegel bedienen; ſo thut man in ſelbige ſeine Kompoſition, und bringt ſie in den Ofen auf die Stangen, die ſelbige zwi- *Art u Weiſe, ſelbige in dē Ofen zu bringen*

zwiſchen jedem Ofenloch tragen müſſen, vermittelſt einer ſtarken eiſernen Schaufel, die mit der bey den Beckern zum Einſchießen des Brods gewöhnlichen Aehnlichkeit hat. Hat man nun die Glastöpfe ſo geſtellt; ſo gibt man ſelbigen in der erſten Stunde, und wohl noch länger, einen ſolchen Grad des Feuers, der ſelbige glüend macht, wenn anders bey der Kompoſition keine ſtarke Doſis Arſenikum iſt; als in welchem Fall man ſuchen muß, ſelbiges zu figiren, und zu verhindern, daß es ſublimire.

Hat man nun ſogleich vom Anfang an ſein Feuer gehörig eingerichtet; ſo kann man in einer Zeit von anderthalb oder zwo Stunden die Vitrifikation vollbringen; man muß aber die Materie nicht in einen zu großen Grad der Flüßigkeit bringen. Denn ſie würde die Scheidung einiger Ingredienzien veranlaſſen, und die gläſerne Incorporation des Ganzen entweder aufhalten, oder gar ſelbiger zuvorkommen.

In dieſem Fall kann man keine gewiſſe Vorſchrift geben.

Man iſt nicht im Stande, von dem Grad der zur Vitrifikation der in den Glastiegeln enthaltenen Materien nöthigen Hitze eine gewiſſe Regel veſtzuſetzen; denn ſie ſind ſo wohl in Betracht ihrer Menge, als in Betracht ihrer Natur gar ſehr von einander unterſchieden. Wenn aber die Glastiegel zehen oder eilf Pfund Materie in ſich halten; ſo darf das Feuer ſchon für das harte Glas, zwanzig oder vier und zwanzig Stunden, für die Flüſſe aber vierzehen bis ſechzehen Stunden dauren.

Nimmt man zu der Kompoſition viel Arſenikum, ob man ſchon die Vitrifikation beſchleunigen ſoll; ſo muß man doch ſelbige weit länger in dem Feuer laſſen, um ſelbige von den milchfarbigen Flecken, wozu dieſe Materie das Glas fähig macht, zu reinigen.

Nöthige Vorſicht, die das kolorirte durchſichtige Glas im Schmelzen erfodert.

Bey dem Schmelzen des völlig durchſichtigen kolorirten Glaſes muß man unumgänglich und vorzüglich vermeiden, daß man die Materie nicht bewege, oder die Töpfe in dem Ofen nicht erſchüttere. Sonſt läuft man Gefahr, Glaſe voller Blaſen zu machen, die wie überhaupt, ſo vorzüglich denjenigen Kompoſitionen, die man zur Nachahmung der Edelſteine beſtimmt hat, groſſen Nachtheil bringen. Solte man aber, aller angewandten Sorgfalt ohngeach-

geachtet, dennoch erfahren müſſen, daß die Ingredienzien durch ihre wechſelsweiſe Würkung Blaſen verurſachen ſolten; ſo laſſe man das Glas ſo lange im Feuer, bis ſelbige wieder vergehen. Solten ſelbige ſich ſehr hart vertreiben laſſen wollen; ſo mache man nach und nach ſtärkers Feuer, und zwar ſo lange, bis das mehr flüßig gewordene Glas ſeine zähe und ſchleimichte Eigenſchaft verliert.

Nachdem man der Kompoſition Zeit genug zu ihrer völligen Vitrifikation gelaſſen; ſo verſichere man ſich von deren Zuſtand dadurch, daß man durch das Deckelloch mit einer Tabackspfeiſe oder eiſernen Stänglein in den Topf tauche. Iſt die vermittelſt deſſelben herausgezogene Materie noch nicht genug zu Glas gebrannt; ſo laſſe man ſelbige noch länger im Feuer. Iſt aber die Vitrifikation würklich vor ſich gegangen; ſo mindere man nachher das Feuer, ja laſſe ſelbiges endlich gar ausgehen. Sind die Glastiegel ausgekühlt; ſo zerſchlage man ſelbige, damit man die Glasmaſſe von ſelbigen abſondern, und ſchneiden oder ſchleifen möge.

Art und Weiſe, wie man ſich von dem wahren Zuſtand der Vitrifikation vergewiſſern könne.

In dem Fall, da unter mehreren in den Ofen befindlichen Tiegeln ſich nur einer oder zween finden ſolten, die den gehörigen Grad der Vitrifikation erreicht hätten, dürfte man die Hitze des Ofens nicht unterbrechen; ſondern man kann das Glas, wenn es anders nicht zu koſtbar, und zu ſehr feinen Arbeiten beſtimmt iſt, aus dem Glastiegel nehmen, Kuchen daraus machen, und ſelbige ſo lange in ein gemäßigtes Feuer bringen, bis ſelbige auskühlen, und geſchnitten oder geſchliffen werden können.

Zeit, wenn man die Glastiegel aus dem Ofen nehmen darf.

Das kolorirte durchſichtige Glas erhält einen größern Grad der Vollkommenheit, wenn es länger im Feuer bleibt, ja wenn es ſo gar ſeine vollkommene Vitrifikation erlangt hat; indem es dadurch viel härter wird, und mehr von Flecken und Blaſen befreyt bleibt. Die kolorirten dunkeln halbdurchſichtigen und die aus Arſenikum bereitete dunklen weißen Gläſer aber müſſen gerade in dem Augenblick aus dem Feuer genommen werden, wenn die Ingredienzien ein Körper geworden ſind. Denn würde man ſelbige noch mehr zu Glas brennen wollen, ſo würden ſelbige, an ſtatt daß ſie nach unſerm Wunſche undurchſichtig hätten bleiben ſollen, völlig durchſichtig werden.

Das kolorirte durchſichtige Glas muß länger im Feuer bleiben, als das kolorirte undurchſichtige Glas.

Die

Die Kunſt, auf Glas zu malen.

Auszug aus dem Journal Oeconomique, Auguſt 1754, Seite 149, unter folgendem Titel:

Avis Oeconomiques D'Allemagne.

Vorbericht.

Da ich mir zum unverbrüchlichen Geſetze vorgeſchrieben, nichts vorbey zu laſſen, das zur praktiſchen Kenntniß der Glasmalerei auch nur das mindeſte beytragen möchte; ſo achte ich mich verbunden, meiner Abhandlung noch dasjenige einzuverleiben, was das Journal Oeconomique davon ſagt.

Man wird mir zwar den Vorwurf machen, und ſagen, mein Buch ſey ein aus anderen Büchern zuſammen geſtoppeltes Werk! Aber kann wohl ein ſolches Unternehmen dem Publikum misfallen, wenn es darauf ankommt, eine Reihe von Vorſchriften, die man für verloren gegangen hielte, und die ſich doch alle auf den nämlichen Gegenſtand beziehen, ich will ſagen, eine faſt völlig vernachläßigte und für verloren gegangene Kunſt, wenigſtens der Theorie nach, wieder in ihr voriges Leben zu bringen, ſelbigem unter die Augen zu legen?

Dieſer Auszug rührt von einer Nation her, der man allezeit gute Einſichten und Erfahrungen ſo wohl in der Kunſt, Glas zu machen, als Glasmalereien zu verfertigen zuerkennen muß. Es hat für dem Engliſchen Buch, in welchem blos von der Art und Weiſe, wie man das Glas koloriren muß, gehandelt wird, den großen Vorzug, daß es uns auch einige Vorſchriften von der Art und Weiſe, auf dieſen Glasgrund zu malen, ertheilt. Da alſo dieſe zwey Bücher, wenn man ſie gegen einander hält, zu meiner Abhandlung würklich gehören; ſo dienen ſie auch derſelben zur Stütze und zum Beweiß: Das erſtere dadurch, daß es uns in Betracht der Farben unzählige Kompoſi-

tio-

tionen in die Hände liefert, die von den meinigen ganz verſchieden ſind; das zweyte dadurch, daß es mit denen von mir über den praktiſchen Theil der Glasmalerei vorgeſchriebenen Lehren zum Theil übereinſtimmet. Zu wünſchen wäre es, daß ſich deſſen Verfaſſer etwas weitläuftiger über dieſen Punkt herausgelaſſen hätte; man kann aber dieſe Lücke leicht ausfüllen, und wird ſolches beſonders denjenigen ſehr leicht fallen, die ſchon einige Kenntniſſe von beſagter Kunſt erlangt haben.

Folge von einigen Geheimniſſen und wunderbaren Erfahrungen über die Kunſt, die Metalle zu läutern, zu kalciniren, zu ſchmelzen, fließend zu machen, zu legiren, zu probiren, u. dergl. m.

Die Kunſt auf Glas zu malen.

Da dieſe edle Kunſt von allen denenjenigen bewundert wird, die entweder an der Malerei oder Zeichnung Geſchmack finden; ſo wird man es nicht für unſchicklich halten, wenn man hier witzigen Perſonen einigen Unterricht mittheilt, und zwar nicht blos in der Abſicht, um ihre Neubegierde zu befriedigen, indem man ſelbigen die Natur dieſer Arbeit vor die Augen legt; ſondern auch ihnen die Praktik derſelben zu lehren. Und dis werde ich ſo pünktlich und ſo deutlich, als nur immer möglich iſt, zu bewerkſtelligen ſuchen.

Art, auf Glas zu malen.

1.) Vor allen wählet helle, glatte und weiche Gläſer aus.

2.) Reibet eine Seite derſelben mit einem in Gummiwaſſer eingeweichten Schwamm, oder einen weichen und biegſamen Vorſtenpinſel,

3.) Wenn ſelbige trocken geworden; ſo leget auf die helle Seite des Glaſes die Zeichnung, die ihr kopiren wollet, und entwerfet mit einem ausdrücklich dazu gemachten, und in die ſchwarze Farbe eingetauchten Pinſel, die Hauptzüge, und bearbeitet die Schatten an den Orten, wo ſelbige weich

 ſchei-

ſcheinen, durch leichte Pinſeldrucke, die die einen, wie die anderen, überſchreiten a).

4.) Habet ihr euere Schatten und Züge, ſo gut, als ihr gekonnt, geendigt; ſo nehmet einen gröbern Pinſel, und traget euere Farben auf, und zwar jede auf den Ort, wo ſelbige ſtehen ſoll, nämlich die Fleiſchfarbe auf das Angeſicht, die grüne, blaue und alle andere Farben aber auf die Gewänder.

5.) Seyd ihr damit fertig geworden, ſo trachtet ſorgfältig, daß ihr die Lichter eurer Arbeit vermittelſt einer groben und ungeſpalteten Feder hervortretten laſſet, als welcher Feder ihr euch bedienet, um die Farben von den Orten wegzunehmen, wo die Lichter ſtärker ſeyn müſſen, ſo wie an den Orten, wo man dem Bart und den Haaren eine beſondere Wendung geben muß.

6.) Auf die nämliche Seite des Glaſes, auf welche ihr eure Zeichnung bringet, könnet ihr alle Arten der Farbe auftragen. Blos die gelbe Farbe allein muß man auf die andere Seite bringen, um dadurch zu verhindern, daß ſie nicht ſchmelzt, und ſich mit den anderen Farben vermiſchet, als wodurch die ganze Arbeit verdorben ſeyn würde.

Von dem Schmelzen des gemalten Glaſes.

Der Ofen, worinn man das gemalte Glas ſchmelzt, muß vier Seiten haben, und in drey gleiche Theile, ſeiner Höhe nach, getheilt ſeyn. Der unterſte Theil iſt dazu beſtimmt, daß er die Aſche in ſich faſſe, und die Luft durch ſelbigen zum Anzünden des Feuers an ſich ziehe.

Der zweete Theil iſt für das Feuer beſtimmt; und hat unten ein eiſernes Gitter, oben drey eiſerne Stangen, worauf man das irrdene Gefäße, in welchem das gemalte Glas ſich befindet, ſetzt.

Der

a) Durch dieſe Beſchreibung wird nichts anders verſtanden, als das, was ich in dem IXten Kapitel meines IIten Theils, die erſte Manier der Behandlung der Glasmalerei genennet habe.

Der dritte Theil beſteht aus den eben gedachten Stangen, und aus dem zu äuſſerſt angebrachten und mit fünf Löchern verſehenen Deckel, durch welche das Feuer und der Rauch herausgehen.

Das irrdene Gefäß, (in welches man das zu ſchmelzende Glas flach gelegt hat,) iſt aus guter Töpfererde gemacht, und nach der Form und der Ausmeſſung des Ofens abgeformt. Es hat einen flachen Boden und iſt fünf bis ſechs Zoll hoch. Es muß das Feuer aushalten können, und nicht weniger, als zween Zolle Raum zwiſchen ihm und den Seiten des Ofens laſſen *a*).

Seyd ihr nun im Begrif, euer Glas zu ſchmelzen; ſo nehmet ungelöſchten und vorher ſorgfältig gebrannten Kalk. So bald ſelbiger ausgekühlt hat, ſo ſchlaget ſelbigem ſo gleich, als ihr könnet, durch ein Haarſieb; bedecket mit ſelbigem, ohngefähr einen halben Zoll dick, den Boden des Glastiegels, gleichet ſelbigen mit einer Feder wagrecht ein. Darauf leget auf ſelbigem ſo viel von eueren gemalten Gläſern, als der Raum erlaubt, und fahret damit ſo lange fort, bis der Tiegel von ſelbigen voll iſt, indem ihr auf jede Lage Glas eine Lage Gypsmehl, ohngefähr in der Dicke eines Thalers ſtreuet *b*); aber über die letzte Lage eures gemalten Glaſes müſſet ihr euer Pulver eben ſo dick, als auf den Boden, ſtreuen. Habet ihr den Tiegel bis an ſeinen Rand ſo angefüllet; ſo ſetzt ihn auf die mitten im Ofen angebrachte Stangen, und bedecket dieſen Ofen mit einem aus Töpfererde gemachten Deckel, und verlutiret ihn ſorgfältig rings umher, damit kein andrer Wind, als durch die Löcher des Deckels auf ſelbigem würken könne. Habet ihr nun euren Ofen auf

a) Ueberall, wo ich von dem Schmelzen geredet, habe ich die Veränderungen angemerkt, die den Raum betreffen, den man zwiſchen der Pfanne und den Wänden des Ofens laſſen muß. Die einen verlangen wenigſtens zween, andere drey, und noch andere vier Zoll. Alle dieſe Veränderungen hangen von der mehreren oder wenigern Größe der Pfanne ab. Je kleiner ſelbige iſt, deſto weniger Raum erfodert ſie auch, weil es dem Feuer weniger Mühe koſtet, die Mitte einer kleinen, als einer großen Pfanne, zu erreichen.

b) Da der Verfaſſer hiezu nur blos Kalk, ohne einige andere Miſchung, vorſchreibt; ſo hat er ſich ganz gewiß verſtoßen.

auf vorbeſagte Art eingerichtet, und iſt die Kütte recht trocken geworden; ſo machet entweder mit Kohlen oder dürren Holz am Eingang des Ofens ein gelindes Feuer. Vermehret das Feuer nach und nach, aus Furcht, es möchte durch ein anfänglich gemachtes zu heftiges Feuer das Glas zerſpringen. Vermehret ferner dis Feuer ſo lange, bis der Ofen völlig mit Kohlen angefüllt iſt, und die Flamme von ſelbſt durch die Löcher des Deckels herausſchlägt. Unterhaltet ſo dis heftige Feuer drey bis vier Stunden lang; ziehet dann aus ſelbigem euere Proben, die aus gemalten gelben Glasſtücken beſtehen, und leget ſie gegen den Tiegel über. Sehet ihr, daß ſich das Glas bieget, die Farbe geſchmolzen und ſo gelb iſt, als ihr ſie brauchet; ſo könnet ihr daraus den Schluß machen, daß eure Arbeit beynahe fertig iſt. Den glücklichen Fortgang der Operation kann man auch daraus abnehmen, wenn ſich die Funken an den eiſernen Stangen mehren, oder das Licht auf die Glastiegel ſtark würkt. Sehet ihr, daß eure Farben faſt fertig ſind; ſo machet euer Feuer vermittelſt eines recht dürren Holzes ſtärker, und leget ſelbiges ſo, daß die Flamme rings um den Tiegel ſchlagen könne. Laſſet ſodann das Feuer abgehen; ſo wird eure Arbeit von ſelbſt kalt werden. Nehmet euer Glas aus dem Ofen, und kehret mit einem reinen Borſtenpinſel den auf ſelbiges gefallenen Staub ab; ſo wird eure Arbeit völlig fertig ſeyn.

Nun will ich von den Farben handeln, die man zum Glasmalen braucht!

Art und Weiſe, die Fleiſchfarbe zu machen. Nehmet eine Unze Mennig, und zwo Unzen Emailroth; reibet ſelbige zu feinem Pulver, und weichet ſie auf einem harten Stein mit guten Brandwein ein. Läßt man dieſe Miſchung flüchtig kochen; ſo gibt ſie eine ſchöne Fleiſchfarbe.

Schwarze Farbe. Nehmet von dem rings um den Amboß geſammleten Eiſenſchlacken, vierzehen und eine halbe Unze; miſchet unter ſelbige zwo Unzen weißes Glas, eine Unze Spiesglas, und eine halbe Unze Braunſtein; reibet dis Ganze mit guten Weineßig ab, und machet es zu recht feinem Pulver.

Oder: Nehmet einen Theil Eiſenſchlacken und einen Theil Rokaille; reibet ſelbige einen oder zween Tage auf einer eiſernen Platte mit einander. So bald die Miſchung anfängt, hart zu werden, in das Gelblichte zu fallen, und ſich an den Läufer zu hängen; ſo iſt diß ein Kennzeichen, daß die Farbe fein genug iſt.

Oder:

Oder: Nehmet ein Pfund Email, drey viertel Pfund Kupferſchlacken, und zwo Unzen Spiesglas; reibet ſelbige auf die vorhergehende Art.

Oder: Nehmet drey Theile Bleyglas, zwey Theile Kupferſchlacken, und einen Theil Spiesglas; und verfahret mit ſelbigen, wie oben.

Nehmet eine Unze Glas oder Emailweiß, und eine halbe Unze guten Braunſtein, reibet ſie zuerſt mit feinen Weineßig, und hernach mit Brandtwein ab. Braune Farbe.

Nehmet eine Unze Röthel, den ihr unter zwo Unzen Emailweiß und ein wenig Kupferſchlacken gemiſchet, und mit ſelbigen abgerieben habet; ſo werdet ihr eine ſehr ſchöne rothe Farbe bekommen. Von ſelbigem könnet ihr etwas probiren, um zu ſehen, ob ſie das Feuer aushalten können; wo nicht, ſo nehmet ein wenig mehr Kupferſchlacken dazu. Rothe Farbe.

Oder: Nehmet Eiſenſafran oder Eiſenroſt, Spiesglas und gelbes Bleyglas, wie ſolches die Töpfer brauchen, und zwar von jedem derſelben gleich viel, und ſetzet noch von dem mit dem Schwefel kalcinirten Silber ein wenig bey. Reibet dis Ganze mit einander, und pulveriſiret es recht fein. Dieſe Miſchung wird euch eine herrliche rothe Farbe geben, die ihr zum Glasmalen recht wohl werdet brauchen können.

Oder: Nehmet einen Theil harten Röthel, mit dem man nicht ſchreiben kann, einen Theil Emailweiß, und den vierten Theil Operment. Reibet ſie mit Weineßig wohl mit einander, und meidet, wenn ihr euch derſelben bedient, allen Staub deſſelben; denn ſie iſt ein gefährlicher Gift.

Oder: Nehmet einen halben Theil Eiſenſchlacken, eben ſo viel Kupferaſche, gleich viel Wismuth, ein wenig Silberfeile, drey oder vier rothe Korallenkörner, ſechs Theile rothen Glashüttenſtaub, einen halben Theil Glätte, eben ſo viel Gummi, und dreyzehen Theile Röthel. Miſchet und reibet ſie wohl mit einander.

Nehmet Burgunderblau oder aus blauer Erde bereitetes Grün, und Bleyglas, von jedem gleich viel; reibet ſie mit Waſſer ab, und machet daraus ein feines Pulver. Wenn ihr euch derſelben bedienet; ſo gründet die Blu- Blaue Farbe.

 men,

men, die eine blaue Farbe haben müſſen, mit dieſer Miſchung; laſſet ſodann die gelben Theile mit einer Feder wieder hervorblicken, und decket ſie mit einer gelben Glasfarbe. Bemerket wohl, daß ſo wohl das Blau auf dem Gelben, als das Gelbe auf dem Blauen, allezeit eine grüne Farbe gibt.

Das aus blauer Erde bereitete Grün, oder der mit dem Email gemiſchte Laſur, gibt eine ſchöne blaue Farbe.

Grüne Farbe.

Nehmet von der grünen Rokaille, zween Theile, einen Theil Erztfeile, und zween Theile Mennig. Reibet dis Ganze mit einander ab, und pulveriſiret es; ſo werdet ihr eine ſchöne grüne Farbe bekommen.

Oder: Nehmet zwo Unzen gebranntes Erzt, zwo Unzen Mennig, und acht Unzen ſchönen weißen Sand. Machet ſelbige zu ſehr feinem Pulver, und werfet ſelbige in einen Schmelztiegel. Verlutiret deſſen Deckel wohl, und gebet ſelbigem, in einem Windofen, eine Stunde lange ein heftiges Feuer; nehmet ſodann die Miſchung aus dem Feuer, und reibet ſie, ſo bald ſie kalt geworden iſt, in einem Mörſer von Erzt.

Schöne gelbe Farbe.

Aus der Erfahrung weiß man, daß das ſchönſte Gelb zum Glasmalen aus dem Silber bereitet werden muß. Wollet ihr daher eine herrliche gelbe Farbe haben; ſo nehmet feines Silber, und löſet ſelbiges auf und präcipitiret es, nachdem ihr es geſchlagen und zu ſehr dünnen Platten gemacht habet, in Scheidwaſſer, wie ich es oben bereits geſagt habe. So bald ſelbigs ſeinen Satz formirt hat; ſo gießet das Scheidwaſſer davon ab, und reibet das mit drey mal ſo vielen wohl gebrannten und fein pulveriſirten Thon; traget hernach mit einem weichen und biegſamen Pinſel dieſe Miſchung auf die glatte Seite des Glaſes auf; ſo werdet ihr eine gelbe Farbe bekommen.

Oder: Schmelzet ſo viel Silber, als ihr wollet, in einem Tiegel, und ſtreuet auf ſelbiges, wenn es im Schmelzen begriffen iſt, nach und nach eben ſo viel Schwefel, bis es kalcinirt iſt, und reibet es hernach auf einem Reibeſtein recht fein ab. Miſchet unter ſelbiges gleich viel Spiesglas, und nehmet, nachdem ihr dis Ganze wohl abgerieben, noch gelben Oker, laſſet ſodann ſelbigen ſchmelzen, ſo wird er röthlichbraun an Farbe werden. Weichet darauf ſelbigen in Urin ein, und miſchet, indem ihr von dem Silber

noch doppelte Portion nehmet, dis Ganze unter einander, und bringet ſelbiges, nachdem ihr es nochmalen abgerieben und ſehr fein pulveriſirt habet, auf die glatte Seite des Glaſes.

Oder: Schmelzet einige dünne Silberplatten, zerſchneidet ſelbige zu kleinen Stückgen, und thut ſie nebſt Schwefel und Spiesglas in einen Schmelztiegel. So bald ſelbige aufgelößt ſeyn werden; ſo werfet ſelbige in helles Waſſer, und pulveriſiret das Ganze, nachdem ihr es vorher wohl gemiſchet habet.

Thut in einen irrdenen Tiegel wechſelsweiſe dünne Erztplatten, und Lagen von pulveriſirtem Schwefel und Spiesglas; brennet euer Erzt ſo lange, bis ſich ſelbiges nicht mehr entzündet, ſondern werfet dis glüende Ganze in kaltes Waſſer. Nehmet es aus dem Waſſer, und pulveriſiret ſelbiges. Nehmet ſodann von dieſem Pulver, einen Theil, und von dem wohl gekochten und in Weineßig eingeweichten gelben Oker, fünf bis ſechs Theile, und reibet dis Ganze, nachdem ihr es vorher habet recht trocken werden laſſen, auf einem Reibeſtein. So wird eure Farbe fertig ſeyn, und ihr werdet ſelbige brauchen können. Bleiches Gelb.

Nehmet zween Theile Eiſenſchlacken, einen Theil Kupferſchlacken, und drey Theile Emailweiß; reibet das Ganze zween oder drey Tage lang, mit hellem Waſſer auf einem Marmor, oder auf einer Platte von Erzt oder Eiſen, ſo lange mit einander ab, bis ſelbiges zu recht feinem Pulver geworden iſt. Reibet mit ſelbigem euer Glas auf allen Seiten, beſonders aber auf der Seite, auf welche ihr malen wollet; ſo werden ſich die Farben auf ſelbiger beſſer und leichter auftragen laſſen. Art und Weiſe, das Glas zu dämpfen, und zu Annehmung der Malerei tüchtig zu machen.

Allgemeine Anmerkungen, über die Art und Weiſe, das Glas zu malen, und zu ſchmelzen.

1.) Wollet ihr euer Glas in dem Ofen ſchmelzen; ſo leget die gemalte Seiten, unten, und die Seite mit dem Gelb, oben.

2.) Rühret euere Farben alle mit Gummiwaſſer ein.

3.) Reibet die rothe und die ſchwarze Farbe auf einer kupfernen Platte ab. Alle andere Farben aber könnet ihr entweder auf einem Stück Glas oder auf einem Stein reiben.

4.) Die Farben, die man geſchwind präpariren kann, ſind das Glasemail, das in Laiben von verſchiedener Art aus Venedig kommt, ſo wie die kleinen gläſernen Paternoſter, die man aus Deutſchland, und vorzüglich aus Frankfurt

furt am Mayn, zieht. Die alten zerbrochenen gemalten Gläſer taugen hiezu vortreflich, ſo wie auch das grüne Glas der Töpfer, und die Glastropfen, die von dem Töpferwerk in den Ofen fließen.

So kann man auch alle die Farben, womit die Töpfer ihr Geſchirr fär-ben, zur Glasmalerei gebrauchen.

Beſondere Manier, auf ein Trinkglas zu malen.

Nehmet ein wenig Leinſaamen, zerquetſchet ſelbigen, und laſſet ihn vier oder fünf Tage lang, in einem kleinen leinen Sack in Regenwaſſer, das ihr alle Tage abgießet, und wieder friſch daran ſchüttet, weichen; ſo werdet ihr dadurch, indem ihr den Sack windet, eine klebrigte, dem Vogelleim ähnliche, Subſtanz bekommen. Nehmet ſelbige zum Abreiben eurer Farben; ſodann malet oder zeichnet mit einem Pinſel alles, was ihr wollet, auf das Glas, und gebet ihm ein ſtarkes Feuer. Mit dem nämlichen Leim kann man auch das Glas, ehe man ſelbiges ins Feuer bringt, vergolden.

Schönes Vergolden für das Glas.

Nehmet Gummi-Ammoniak, laſſet ſelbiges eine ganze Nacht in gutem Weineßig von weißen Wein auflößen, und reibet mit klarem Waſſer das Gummi-Ammoniak mit ein wenig Gummi-Arabi ab. So bald dis Ganze ein Körper geworden iſt; und man ſelbiges recht fein abgerieben hat; ſo zeichnet und ſchreibet auf euer Glas, was ihr wollet. Wenn das Gummi beynahe trocken iſt; ſo leget auf ſelbiges euer Gold, und drücket beſag-tes Gold mit ein wenig Baumwolle an. Reibet den andern Tag das Glas gelinde mit Baumwolle, um dadurch von ſelbigem, das Gold, das ſich nicht veſt angeſetzt hat, abzunehmen; ſo werdet ihr ſehen, daß euere Zierraten, Figuren und Schrift auf ſelbigen ſehr wohl aufgetragen ſeyen. Laſſet euer Glas nach und nach bey einer gelinden Hitze trocken werden, die ihr aber nach-her ſo lange mehret, bis das Glas glüet. Laſſet ſelbiges ſodann von ſelbſt auskühlen; ſo wird euer Gold von herrlicher Würkung ſeyn, und die Waſſerprobe aushalten.

Art und Weiſe, auf Glas zu ſchreiben oder zu zeichnen.

Nehmet zween Theile Bley, einen Theil Schmergel und ein wenig Schieferweiß; reibet ſelbige mit hellem Waſſer recht fein ab; rühret ſie mit Gummiwaſſer ein, und decket damit vermittelſt eines zarten Pinſels das Aeuſſere eures Glaſes. So bald ſelbiges trocken iſt; ſo könnet ihr auf ſelbiges mit einem Pinſel ſchreiben und zeichnen, was ihr wollet. Machet ſodann das Feuer ſo ſtark, bis daß das Glas glüend wird. Laſſet es hernach kalt werden; ſo werdet ihr eure

Zeich-

Zeichnung oder Schrift auf dem Glas erblicken, ohne daß ſelbige weder das kalte, noch das heiße Waſſer auszulöſchen im Stande ſeyen.

Manier der Glasmalerei, die dem Email nachahmet; genommen aus einem ſchriftlichen Aufſatz des Herrn Pingeron über die nützlichen und angenehmen Künſte, und der Gazette d'Agriculture, de Commerce et de Finance, Dienſtag 6. Februar 1770, No. 11. einverleibet.

Ich habe alle die Vorwürfe, die man der Glasmalerei macht, in dem XVIIIten Kapitel meines erſten Theils bereits beantwortet und gehoben; ich habe in dem darauf folgendem Kapitel die Mittel an die Hand gegeben, wodurch man dieſe Kunſt aus ihrer bisherigen Unthätigkeit reißen, und ſelbiger ihr voriges Anſehen wieder geben könne. Indeſſen will ich doch, bis man meine Vorſchläge in Ausübung bringen wird, nicht die Mittel mit Stillſchweigen übergehen, die Herr Pingeron vorſchlägt, um dieſe Kunſt ſelbſt bey Gegenſtänden, die blos zur Befriedigung unſrer Eitelkeit beſtimmt ſind, nützlich zu machen.

Betrachtungen über den Gebrauch der Miniaturmalerei zu den Tabacksdoſen

Nach einigen vorläufigen Erinnerungen merkt dieſer Freund der Künſte an, daß das Email ſonſt nirgend, als auf dem Gold vollkommen wohl gerathe. Dieſe koſtbare Materie iſt würklich auch die einzige, die der Lebhaftigkeit der Farben, womit man ſie deckt, keinen Nachtheil bringt. Da man verſuchte, dem Auge die nämliche herrliche Würkung zu verſchaffen, und doch die großen Koſten dabey vermeiden wolte; ſo hat man Gläſer über die herrlichen Miniaturmalereien gemacht. Alleine befindet ſich die Miniatur innwendig in der Tabacksdoſe, ſo machet ſo wohl die Feuchtigkeit, als der Geruch des Tabacks ſelbige gelb; iſt ſie auswendig, ſo iſt der Berührungspunkt des Glaſes und der Malerei nicht innig genug, ſo daß der falſche Schein völlig nöthig ſey. Unſere an Erfindungen immer reiche Künſtler haben daher einen Verſuch gemacht, dieſen Uebelſtand dadurch vorzubeugen und abzuhelfen, indem ſie auf das Glas ſelbſt malten, und haben dadurch ihren Endzweck ziemlich erreicht. Doch bleibt hiebey noch zu wünſchen übrig, daß das Glas, womit die Miniatur bedeckt iſt, auch zu gleicher Zeit von den Farben durchdrungen ſeyn, und nur ein Ganzes ausmachen möchte, das nicht

einzeln zernichtet werden könnte. Das Mittel, hiezu zu gelangen, iſt, nach dem Hrn. Pingeron, ſehr einfach; man darf ſich nämlich nur der durchſichtigen Glasmalereien bedienen.

Art und Weiſe, auf Glas zu malen, die für die Tabacksdoſen ſonderlich taugt.

Man nimmt ein wohl polirtes Stück Glas, in der Form des obern Theils der Tabacksdoſe, die man damit ſchmücken will; man legt ſelbiges auf die Gegenſeite eines Kupferſtichs oder einer mit Firniß beſtrichenen Zeichnung, der ſelbige durchſichtig macht, und malt dis Glas mit den ordentlichen Emaillen. Vorzüglich muß man Achtung geben, daß man den Grund des Glaſes für die großen Lichter laſſe, und beynahe eben die Vorſchriften, wie bey dem Lavis der Grundriſſe, befolge. Ueber dieſe Malerei ſtreut man ſchönen und fein pulveriſirten Böhmiſchen Kryſtall, und bedient ſich zu dieſer Operation eines ſehr feinen Haarſiebs. Hat man nun eine ziemliche Menge von den auf dieſe Art gemalten Gläſern; ſo bringt man ſelbige ins Feuer, nachdem man vorher ſelbige, auf der ungemalten Seite, auf eine Lage abgelöſchten und auf einer eiſernen Platte ausgebreiteten Kalk legt. Doch kann man ſelbige auch, wie das ordentliche Email, in das Feuer thun. Sodann kommt die Malerei zwiſchen zwey Gläſern eingeſchloſſen zu liegen, und kann ſich ohnmöglich auslöſchen. Ich habe den Rath, ſich der Gegenſeite der gefirnißten Kupferſtiche zu bedienen, aus folgenden Gründen ertheilt: 1.) um dieſe Art der Malerei, denjenigen, die nicht zeichnen können, zu erleichtern; 2.) damit die links gemachte Malerei ſich rechts präſentire, wenn man ſie auf die Tabacksdoſe macht. Daſelbſt legt man ein weißes Papier unten, und einen mehr oder weniger reichen Reif rings umher. Die damit angeſtellten Verſuche haben den erwünſchteſten Fortgang gehabt; und eine auf dieſe Art verfertigte Tabacksdoſe, deren Werth ſehr gering war, ſtieg nachher auf einen beträchtlichen Werth. Dabey bedenke man wohl, daß ſich die Emaillen viel gleicher in den großen Oefen, als unter den kleinen Muffeln ſchmelzen laſſen.

Deren Vortheil.

Zu wünſchen wäre es, fährt der Herr Pingeron fort, daß dieſer neue Zweig der Induſtrie dem Geſchmack und der Geſchicklichkeit junger Perſonen, die dieſe niedlichen aus Pappendeckel gemachte Tabacksdoſen, die aber ihrer wenigen Dauerhaftigkeit wegen auſſer Mode gekommen ſind, noch ein Hülfsmittel mehr abgeben möge; ſo würde ihnen ihre Geſchicklichkeit Nutzen bringen, und die Kunſt würde dabey, ſo wohl auf Seiten der Zierlichkeit dieſes Schmuckes als auf Seiten deſſen Dauerhaftigkeit, viel gewinnen.

Ende des zweeten Theils.

Inhalt.

Kapitel. Seite.

I. Von den Materialien, die zur Kompoſition des Glaſes, und vorzüglich zu den verſchiedenen Farben, die man demſelben in den Glasöfen geben kann, kommen. . . . 1

II. Recepte von verſchiedenen Farben, womit man Maſſen von Glas färben kann; nebſt einigen Anmerkungen über das rothe Glas der Alten. 7

III. Art, weiſe Glastafeln in dem Glühofen nach allen ſo durchſichtigen, ſo glatten, und ſo gleichen Farben zu koloriren, als das ſo in ſeiner ganzen Maſſe in den Glashütten geſchmolzene Glas. 28

IV. Recepte von kolorirenden Emaillen, deren ſich gegenwärtig die Glasmaler bedienen; nebſt der Art und Weiſe, ſelbige zu kalciniren, und zu bereiten, daß man ſie auf das Glas, das man malen will, auftragen kann. . . . 51

V. Von den in der Glasmalerei gegenwärtig gebräuchlichen Farben, auſſer den bereits in dem vorhergehenden Kapitel angezeigten Emaillen. 81

VI. Von den nöthigen Kenntniſſen eines Glasmalers, der in ſeiner Kunſt einen glücklichen Fortgang haben will. . . 103

VII. Von dem Mechaniſmus der nun üblichen Glasmalerei; und zwar erſtlich von der Werkſtatt und den dem Glasmaler nöthigen Werkzeug. 121

VIII. Von der Glaſerkunſt in Abſicht auf die Glasmalerei; und von der Verwandtſchaft beſagter Kunſt mit der Bildgraberkunſt. 129

Kapitel. Seite.

IX. Von zwo Manieren, nach welchen man die Glasmalerei traktiren kann. 134

X. Von dem Kolorit, oder von der Kunſt, die verſchiedene Farben auf das Glas aufzutragen. . . . 141

XI. Von dem Schmelzen. 146

Auszüge aus einem Engliſchen Buch, The Hand-maid to the Arts. 171

Vorbericht. . . . . eben daſelbſt.

Erſter Auszug, aus dem erſten Theil, von der Email- und Glasmalerei. 174

Auszug aus der Vorrede, der ſich auf dieſe zwo Arten der Malerei bezieht. . . . . eben daſelbſt.

Auszug aus dem IXten Kapitel des Iſten Theils. Von der Natur, Zubereitung und Anwendung der verſchiedenen Materien, die man bey der Emailmalerei braucht. 179

Erſter Abſchnitt. Von der Natur und Beſchaffenheit der Emailmalerei überhaupt. . . . eben daſelbſt.

Zweeter Abſchnitt. Von den Materien, die zur Kompoſition der Flüſſe und des weißen Emails kommen. . 182

Dritter Abſchnitt. Von den Materien, die zu der Kompoſition der bunten Emaillen genommen werden. . . 186

Vierter Abſchnitt. Von der Kompoſition und Zubereitung der zu der Emailmalerei tauglichen Flüſſe. . . 196

Fünfter Abſchnitt. Von der Kompoſition und Zubereitung des weiſſen Emails, das in der Emailmalerei zum Grunde dient. . 200

Sechster Abſchnitt. Von der Kompoſition und Miſchung aller zur Emailmalerei tauglichen Emaillen, nebſt ihren beſondern Flüſſen. 203

Aus-

Seite.

Auszug aus dem Xten Kapitel des Iſten Theils. Von der Kunſt, vermittelſt der Schmelzung, mit zu Glas gebrannten durchſichtigen Farben auf Glas zu malen. . . . 213

Erſter Abſchnitt. Von der Natur dieſer Art der Malerei überhaupt. ebend.

Zweeter Abſchnitt. Von der Wahl des Glaſes, auf welches man mit zu Glas gebrannten Farben malen will. . . 215

Dritter Abſchnitt. Von den Flüſſen und färbenden Materien, deren man ſich in der Glasmalerei bedient. . . 216

Vierter Abſchnitt. Von der Art und Weiſe, die Farben auf einen Glasgrund aufzutragen, und ſelbige zu ſchmelzen. . . 220

Auszug aus dem XIten Kapitel des Iſten Theils. Von dem Vergolden des Emails und des Glaſes durch das Schmelzen. . . 222

Zweeter Auszug, über die Natur und die Kompoſition des Glaſes; und über die Kunſt, alle Arten von Edelſteinen nachzumachen. . 225

Erſtes Kapitel, von dem Glas überhaupt. . . ebendaſelbſt.

Erſter Abſchnitt. Von der beſondern Natur der verſchiedenen Subſtanzen, die zur Kompoſition des Glaſes gehören. . 229

Zweeter Abſchnitt. Von den Materien, die man als Flüſſe zu der Kompoſition des Glaſes nimmt. . . . 232

Dritter Abſchnitt. Von den Materien, deren man ſich, als Farbe gebenden, bey der Kompoſition des Glaſes bedient. . 236

Zweytes Kapitel. Von den zur Kompoſition und Zubereitung des Glaſes erforderlichen Inſtrumenten und Werkzeug. . . 239

Drittes Kapitel. Von der Zubereitung und Kompoſition der verſchiedenen Sorten des gegenwärtig in England gewöhnlichen weißen durchſichtigen Glaſes. 240

Erſter Abſchnitt. Von den verſchiedenen Sorten des weißen Glaſes und deren Kompoſition überhaupt. . . eben daſelbſt.

Seite.

Zweeter Abſchnitt. Von der Natur und Kompoſition des Kieſelſteinglaſes und des deutſchen Kryſtalls. . . . 241

Dritter Abſchnitt. Von der natürlichen Beſchaffenheit und Kompoſition des Spiegelglaſes. . . . 245

Vierter Abſchnitt. Von der Natur und Kompoſition des Fenſterglaſes. 248

Fünfter Abſchnitt. Von der Natur und Kompoſition des Phiolenglaſes für die Apotheker, und dergleichen. . . 249

Viertes Kapitel. Von der Miſchung der zur Kompoſition des weißen durchſichtigen Glaſes tauglichen Ingredienzien, und von der Kunſt, deſſen verſchiedene Kompoſitionen zu ſchmelzen, daß ſelbige ſich recht einverleiben und vollkommen zu Glas brennen laſſen. . . 250

Erſter Abſchnitt. Von der Miſchung der zur Kompoſition des weißen durchſichtigen Glaſes gehörigen Ingredienzien. . eben daſelbſt.

Zweeter Abſchnitt: Von der Art und Weiſe, die verſchiedenen Kompoſitionen zu ſchmelzen, um ſelbige zu Glas zu verwandeln; und von den Mitteln, zu urtheilen, ob die Vitrifikation vollkommen ſey. 252

Dritter Abſchnitt. Von den Mitteln, die völlige Vitriſikation der Ingredienzien zu bewürken und zu beſchleunigen, wenn die Kompoſition fehlerhaft iſt; und der gelben oder grünen Farbe, die ſelbige angenommen haben möchte, vorzubeugen und abzuhelfen. 254

Fünftes Kapitel. Von der Kompoſition und Behandlung des gemeinen grünen Bouteillenglaſes. 256

Sechstes Kapitel. Von dem kolorirten (oder in ſeiner ganzen Maſſe gemalten) Glas. 258

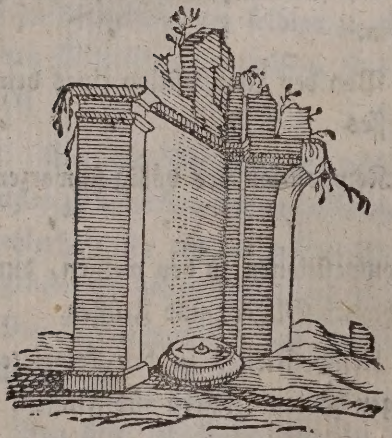
Erſter Abſchnitt. Von der Natur des kolorirten Glaſes überhaupt, und von den zu Annehmung der Farben verſchiedenen Kompoſitionen, ſo wohl in Bezug auf das mit ſelbigen eingeprägte Glas, als auch in Bezug auf die, die Edelſteine nachahmende Taige, mit ihren beſonderen Eigenſchaften. . eben daſelbſt.

Zwee-

Seite.
Zweeter Abſchnitt. Von der Natur und Bereitung der Materien, die man zum Färben des Glaſes braucht. . . 260
Dritter Abſchnitt. Von den Fritten des harten Glaſes, und von den zum Annehmen der Farben tauglichen Flüſſen, Schmelzen. 261
Vierter Abſchnitt. Kompoſitionen der harten Gläſer und der Flüſſe, die roth ſind. 265
Fünfter Abſchnitt. Kompoſitionen zu den harten Gläſern und Flüſſen von blauer Farbe. 267
Sechster Abſchnitt. Kompoſitionen des harten Glaſes und der Flüſſe von gelber Farbe. 269
Siebenter Abſchnitt. Kompoſitionen des harten Glaſes und der Flüſſe von grüner Farbe. . . . 270
Achter Abſchnitt. Kompoſitionen zu den Purpurfärbigen harten Gläſern und Flüſſen. 271
Neunter Abſchnitt. Von der Kompoſition eines den Demant nachahmenden Fluſſes 272
Zehenter Abſchnitt. Kompoſition des völlig ſchwarzen harten Glaſes oder Fluſſes. . . . . eben daſelbſt.
Eilfter Abſchnitt. Kompoſitionen zu den weißen, dunklen und halbdurchſichtigen harten Gläſern und Flüſſen. . . 273
Zwölfter Abſchnitt. Kompoſitionen zu den kolorirten dunkeln und halbdurchſichtigen harten Gläſern und Flüſſen. . . 274
Siebentes Kapitel. Von dem Schmelzen und der Vitrifikation der verſchiedenen Kompoſitionen zu dem kolorirten Glas, nebſt einigen beſonderen Regeln und Vorſchriften, die jede derſelben erfodert. 277
Die Kunſt, auf Glas zu malen. Auszüg aus dem Journal Oeconomique &c. 280
Vorbericht. . . . . . eben daſelbſt.
Folge

Folge von einigen Geheimniſſen und wunderbaren Erfahrungen über die Kunſt, die Metalle zu läutern, zu kalciniren, zu ſchmelzen, flieſſend zu machen, zu legiren, zu probiren u. dergl. m. . . 281

Manier der Glasmalerei, die dem Email nachahmet; genommen aus einem ſchriftlichen Auffatz des Herrn Pingeron über die nützlichen und angenehmen Künſte, und der Gazette d'Agriculture, de Commerce et de Finance, Dienſtag 6. Februar 1770, No. 11. einverleibet. 289



Die Kunſt auf Glas zu malen und Glasarbeiten zu verfertigen

aus dem Franzöſiſchen

des verſtorbenen

Herrn Peter le Vieil.

Dritter und letzter Theil,

nebſt ſieben Kupfertafeln.

Mit Churfürſtlicher Sächſiſcher gnädigſter Freiheit.

Nürnberg,
bey George Peter Monath, 1780.

Vorbericht
des Ueberſetzers.

Endlich erſcheint der dritte und letzte Theil eines Werks, darauf Frankreich ſtolz ſeyn, und ſich deſſen Deutſchland freuen darf! Schon ſeit undenklicher Zeit wird kein Buch über den Rhein zu uns gekommen ſeyn, das von ſo wichtigem Innhalt war, in dem ſo viele Beleſenheit verborgen lag, das ſo anmuthig geſchrieben, und ſo gemeinnützig, als dieſes, war.

Die bereits völlig für verloren gegangen geachtete Kunſt auf Glas zu malen tritt durch dis Buch wieder völlig in ihr ehemaliges Leben, und die ſo oft glücklich wiederholten Verſuche beſtättigen die Wahrheit, daß nur Muth, Aufmerkſamkeit, und Fleiß erfodert werden, um eine Sache, die völlig vernachläßigt, und gänzlich für verloren gegangen angeſehen worden, wieder herzuſtellen, und ſelbige zu ihrem vorigen Anſehen zu bringen.

Unſer verewigter le Vieil, der ſchon durch ſeine Abhandlung über die Muſiviſche Malerei ſich überall berühmt gemacht, ließ als ein gelehrter Glasmaler ſich hauptſächlich angelegen ſeyn, durch ſein tiefes Nachdenken, durch ſeinen unermüdeten Fleiß, und durch ſeine unzähligemal angeſtellte und wiederholte Verſuche, und durch ſeine bewährte Erfahrung, die Künſtler und Kunſtliebhaber von dem der Kunſt ſelbſt ſo nachtheiligen allgemein für bekannt angenommenen Vorurtheil, als ob die Glasmalerei eine völlig erſtorbene und verloſchene Kunſt ſey, zu befreyen.

Und davon überzeugte er die Künſtler und Kunſtliebhaber in den beeden erſteren Theilen ſeines ſo gelehrt, als anmuthig geſchriebenen Buchs!

Nun

Nun läßt er es aber dabey nicht bewenden; ſondern geht zugleich noch auf die kritiſche Behandlung einer Kunſt, die mit der Glasmalerei in der genaueſten Verbindung ſteht, nämlich auf die Behandlung einer zwar eben ſo ſchätzbaren, aber leider! in unſern Tagen ziemlich herabgekommenen Kunſt, nämlich auf die Kunſt Gläſer zu machen, und verſchiedene Glasarbeiten zu verfertigen.

Hier finden alſo nicht nur die Glasfabrikanten; ſondern auch, und zwar vorzüglich, die Glaſer, den reichſten Stoff zu der wichtigſten und größten Bereicherung ihrer Kenntniße und erlernten Kunſt!

Zwar wird man bey dem erſten auf dis Buch geworfenen Blick leicht merken, daß dis kein Werk für ſolche Glaſer ſey, die ihre erlernte Profeßion mehr als Handwerk, denn als Kunſt treiben! Für dieſe iſt das Buch nicht geſchrieben, und ich ſchreibe auch hier nicht für ſie! Blos Kunſtglaſern zu Gefallen habe mich entſchloßen, gegenwärtigen Vorbericht niederzuſchreiben, und ſelbigen mit verſchiedenen wichtigen Anmerkungen zu begleiten!

Unſer le Vieil ſelbſt gab mir zu dieſem Entſchluß den dringendſten Anlaß. Als geborner Franzos ſchätzt er freylich

die Produkte ſeines Vaterlandes für vorzüglich wichtig, und er darf ſie auch würklich dafür halten; beſonders in Betracht des Gegenſtands, der das Hauptwerk ſeines Buchs ausmachte.

Indeſſen gereicht es ihme doch zur größten Ehre, daß er nicht nur die Deutſchen Glasmalere äußerſt ſchätzte, und ihnen in gewißen Stücken den Vorzug für ſeinen Landsleuten zuerkannte; ſondern auch beſonders die Deutſchen als Meiſter in Verfertigung der Gläſer und Glasarbeiten rühmt, und ganz beſonders in der ausübenden Glaſerkunſt das wichtige Werkzeug, den Deutſchen Bleyzug dem Franzöſiſchen weit vorzieht.

Und dis hat er nicht nur in der in ſeinem Buch angeſtellten Gegeneinanderhaltung des Deutſchen und Franzöſiſchen Bleyzugs gethan; ſondern noch beſonders in der beygefügten weitläufigen und umſtändlichen Zugabe.

Dis feuerte mich an, dieſem ſo wichtigen Umſtand weiter nachzudenken, Künſtler darüber weiter zu befragen, und mich ſelbſt durch meine Augen von den Vorzügen des Deutſchen Bleyzugs für dem Franzöſiſchen auf das gewißeſte zu überzeugen. Ich fand mich auch würklich bey genauerer

Unter=

Unterſuchung des Deutſchen Bleyzugs von deſſen Vorzü-
gen vollkommen überzeugt, und will zu dem Ende ſelbiger hier etwas weitläufiger gedenken!

Ich kann dis um ſo gewißer und getroſter thun, da ich, ohne einer blinden Liebe für meine Vaterſtadt beſchuldigt werden zu können, behaupten darf, daß nicht leicht eine Stadt angetroffen werden mag, wo die Glaſerkunſt nach allen ihren Operationen häufiger getrieben wird, als eben hier. Denn es bleibt unſtreitig wahr, daß hier alle ehemals üblich geweſene, und noch übliche, Formen und Werkzeuge der Glaſerkunſt täg-
iich und häufig vorkommen, und gebraucht werden.

Doch zur Sache ſelbſt! Hat der Deutſche Bleyzug für dem Franzöſiſchen Vorzüge, und worinn beſte-
hen ſelbige? Ich antworte, allerdings! Denn der Deut-
ſche Bleyzug iſt dauerhafter, geht leichter, und gibt fei-
nere Arbeit, als der Franzöſiſche; und dis aus folgen-
den Gründen:

Der Franzöſiſche Bleyzug hat ſeinen Dreher vorn am Wellbaum, und die Kammräder hinten.

Der Deutſche hat hingegen ſo wohl den Dreher, als auch die Kammräder, vornen.

Da

Da nun der Dreher den untern Wellbaum in Bewegung ſetzt; dieſer das untere Rad und Kammrad; das untere Kammrad ſodann wieder das obere; ſo folgt ganz natürlich, daß, da bey dem Deutſchen Bleyzug die Kammräder ganz nahe am Dreher ſtehen, ſolche ſogleich mit einander in Bewegung geſetzt werden. Bey dem Franzöſiſchen hingegen muß der Druck des Drehers gleichſam erſt durch den ganzen Wellbaum hindurch, ehe noch das untere Kammrad etwas davon empfindet. Dieſes muß ſodann das obere Kammrad in Bewegung ſetzen! Folglich geht der Druck von dem Dreher durch den Wellbaum bis zum Hintertheil des Zugs an das untere Kammrad. Dieſes theilt ſolchen dem obern Kammrad mit, und leitet den Druck von dem Hintertheil des obern Wellbaums gegen das Vordertheil. Hiezu kommt noch, daß die Räder, die das Bley formiren, vor den Kammrädern ſtehen, und folglich den Druck auffangen, ehe er noch zu den Kammrädern gelangen kann. Was iſt alſo nätürlicher, als daß der Arbeiter ſeine Kräfte verdoppeln muß, bis er die Maſchine in Bewegung ſetzt?

Bey dem Deutſchen Bleyzug können, zweitens, die Räder an die Wellbäume geſteckt und abgenommen werden; bey dem Franzöſiſchen ſind ſie hingegen an den Wellbäumen veſt. Folglich werden ſie bey dem Deutſchen zu jedem

Bley

Bley verwechſelt; bey dem Franzöſiſchen aber bleiben ſie beſtändig; und müſſen alſo ein paar Räder ſo viel ausſtehen, als beym Deutſchen Bleyzug alle zuſammen genommen. Muß alſo der Deutſche Bleyzug nicht ungleich dauerhafter, als der Franzöſiſche, ſeyn?

So ſind auch, drittens, bey dem Deutſchen Bleyzug die Räder nicht nur auf dem obern Theil eingekerbt; ſondern auch neben, ſo breit als die Wände des Bleys ſind, rauh gegraben. Dis letztere iſt bey dem Franzöſiſchen Bleyzug unmöglich! Denn da die Räder bald zu einem breiten, bald zu einem ſchmalen Bley gebraucht werden; ſo würden ſelbige an den ſchmälern Backen die Würkung einer Feile thun, und zugleich ſelbſt mit zu Grunde gehen!

Jedermann ſieht hieraus, daß, da die Räder des Deutſchen Bleyzugs ſo wohl oben, als auch zu beeden Seiten; die Räder hingegen des Franzöſiſchen nur oben allein arbeiten, letzterer viel ſchwerer gehen muß!

Ueber dieſes darf man das Bley, ſo gezogen werden ſoll, bey ſolchen Rädern, welche auf der Seite rauh ſind, ſo ſtark, als man immer will, mit Baumöl beſtreichen. Und dieſes erleichtert die Arbeit um ein merkliches!

Hingegen darf man bey ſolchen Rädern, die nur allein oben arbeiten, dem Bley wenig oder gar kein Baumöl geben, wenn nicht die Räder abglitſchen ſollen; als wodurch ſodann die Bleyruthe verderbt wird, und ſelbige im Zug weder vor noch hinter ſich mehr zu bringen iſt.

Dis iſt aber nicht der einzige Nutze, den das Baumöl bey dem Bleyzug bringt! Sondern da es allgemein bekannt iſt, daß das Reiben eines Körpers an dem andern allezeit eine Erhitzung verurſachet; ſo iſt ganz natürlich, daß eine Maſchine, welche leicht zu bewegen, und noch dazu mit Baumöl glatt gemacht iſt, ſich nicht ſo leicht erhitzet, als eine andere, die mit Gewalt bewegt wird; und eine Maſchine deren Theile ſich folglich mit großer Heftigkeit an einander reiben, viel geſchwinder erhitzt wird, als die erſtere.

Durch dieſe Erhitzung verliert ſich da nun die Härtung! Folglich wird ein Franzöſiſcher Bleyzug in kurzer Zeit zu Grunde gehen; da ein Deutſcher viele Jahre, ja wohl etliche Meiſter, aushalten wird!

Die Franzöſiſchen Bleyzüge ſind, endlich, ſo eingerichtet, daß alle Bleye auf das erſtemal fertig gezogen werden!

Bey dem Deutſchen wird jedes Bley wenigſtens zweymanchmal auch dreymal gezogen, ehe ſelbiges fertig iſt!

Es

Es iſt wahr, der Franzoſe erſpart dadurch etwas Zeit! Allein ſeine Arbeit iſt dadurch ungleich härter; ſein Bley wird niemals ſo ſauber; und er kann ſelbiges nicht ſo viel ſtrecken, als der Deutſche!

Dis ſind nun ohngefähr die Hauptſächlichſten Vorzüge des Deutſchen Bleyzugs für dem Franzöſiſchen! Vielleicht könnte man deren noch mehrere entdecken, wenn die Franzöſiſchen Bleyzüge in Deutſchland nicht völlig abgekommen wären.

Indeſſen muß ich doch auch zugleich geſtehen, daß nicht alle Deutſche Bleyzüge von gleicher Güte und Vollkommenheit ſind; ſondern ſich auch welche ſchlechte und mangelhafte hie und da genug finden. Allein daran iſt keineswegs die Einrichtung des Deutſchen Bleyzugs; ſondern die Unwiſſenheit und Ungeſchicklichkeit des Verfertigers, Schuld! Die Beßten werden auf dem Schwarzwald gemacht!

Und ſo übergebe ich da nun meine Ueberſetzung dem Urtheile billiger Richter! Ich bin weit davon entfernt, mir ſanft träumend zu ſchmeicheln, daß ſie von allen Fehlern frey ſey. Mich würde es ſelbſt am meiſten wundern, wenn ich mich gar nie verſtoßen haben ſollte! Doch getraue mir getroſt zu behaupten,

daß ich auf ſelbige allen nur möglichen Fleiß gewandt, und das Bittere dieſer Arbeit, das vielleicht jeden andern abgeſchreckt haben würde, mit Gedult ertragen und überſtanden habe. Wenn ich etwas mehr Muße bekomme; ſo werde die in den Kirchen meiner Vaterſtadt herrlich gemalten Fenſter beſchreiben, und die vorzüglichſten abbilden laſſen. Und dis um ſo mehr, da wir hier Fenſter von der erſten Entſtehung der Glasmalerei bis auf ihre herrlichſte Stuffe der Vollkommenheit vorzeigen können, auch Nürnberg Glasmaler aufzuweiſen hat, die Meiſterſtücke geliefert haben. Nürnberg, den 1 März, 1780.

M. Johann Conrad Harrepeter,
Diakonus an der Haupt-Pfarrkirche zu St. Lorenz.

Vorbericht.

Vorbericht.

Obſchon bis dieſe Stunde die Glaſer ſich bey uns noch den Titel Glasmaler beylegen; ſo legen ſie ſich doch nicht mehr auf diejenige Art der Malerei, die ihre Vorfahren unſterblich machte, und ihren Stand adelte. Vielmehr ſind ſie nun bey nahe alle auf die Glaſerkunſt eingeſchränkt!

Laſſet uns daher ſelbige nun als eine von der Glasmalerei ganz abgeſonderte Sache anſehen, und prüfend unterſuchen, was man denn eigentlich unter der Kunſt des Glaſers verſtehen könne!

Nun werden wir ihre Vortreflichkeit nicht mehr in der Auszierung jener alten zum Gottesdienſte beſtimmten Baſiliken, noch in jenem antiken Pracht der Palläſte der Großen bewundern dürfen! Wir werden blos von der Anwendung dieſer Kunſt in den neueſten Zeiten reden müßen, zu welcher ſelbige nun gebraucht worden, ſeitdem die Baumeiſter, die jetzt eben ſo hartnäckig darauf dringen, volles Licht den Kirchen zu verſchaffen, als ihre Vorfahren nach allen Kräften ſelbiges aus den Kirchen zu verbannen bedacht waren, für zuträglicher hielten, weiße an die Stelle der gemalten Fenſter, oder der Leinwand und des Papiers ſowohl in den Häußern der Groſſen als Privatperſonen zu ſetzen. Da ſie nun unſeren Wohnungen eine

Anmuth geben, die ſelbigen bisher mangelte; ſo verſchaften ſie auch denjenigen, für welche ſie beſtimmt ſind, den gedoppelten Vortheil, daß ſie weniger der rauhen Witterung ausgeſetzt ſeyn dürfen, und die Natur und ihre Schätze ungehinderter betrachten können.

Und von dieſer häußlichen Kunſt wollen wir jetzt handeln! Vorher habe ich von der Glaſerkunſt gehandelt, die ihren Bezug auf die Glasmalerei hat; eben daſelbſt habe ich bewieſen, daß dieſe Kunſt ohne die Glaſerkunſt, davon ſie ein Hauptzweig iſt, weil ſie deren Vollkommenheit ausmacht, nicht beſtehen könne.

Laſſet uns nun ſogleich den Zeitpnnkt aufſuchen, in welchem man zu den Fenſtern, ſowohl in den öffentlichen Gebäuden als Privathäußern, weiße Gläſer nahm!

Laſſet uns ſodann von dem Mechaniſmus der modernen Glaſerkunſt umſtändlicher reden; von der Kunſt, die, da man ſelbige gar gemein machte, beynahe verächtlich geworden iſt, indem ſelbige von der höchſten Stuffe, auf welche eine Kunſt nur gebracht werden kann, zu dem beſchwerlichſten, am wenigſten geſchätzten, gebrechlichſten und ſehr ſchlecht belohnten Handwerk, das mehr Schaden als Nutzen bringt, herunter gekommen und geworden iſt!

Erſtes Kapitel.

Von dem Zeitpunkt, in welchem die weißen Gläſer, ſowohl in den Palläſten als Privathäußern Frankreichs, zu den Fenſtern genommen worden ſind, und daſelbſt noch viel häufiger genommen werden.

Man kann die Zeit ſo genau nicht beſtimmen, in welcher bey uns zu den Fenſtern weiße Gläſer genommen worden ſind; ich will ſagen, die Zeit, zu welcher unſere Vorfahren nach dem Beyſpiel der Deutſchen ſich derſelben in ihren Häußern bedient, um ſelbige dadurch zu jeder Jahreszeit für den rauhen Winden, der Kälte und den unangenehmen Uebeln zu verwahren, und doch dabey immer volles Licht in ihren Wohnungen zu erhalten.

Felibien *a*) gibt für die älteſten weißen Fenſtergläſer diejenigen an, die man in unſerer Sprache Cives, Scheiben, nennt, dergleichen man vorzüglich in Deutſchland *b*) ſieht, das heißt, runde Glasſtücke, die vermittelſt des auf zwo Seiten geſpaltenen Bleys zuſammengefügt ſind, und dadurch in den Stand geſetzt werden, daß weder Wind noch Waſſer durch ſelbige dringen kann; doch getraut er ſich nicht, den Zeitpunkt zu beſtimmen, in welchen man ſich dieſer Sorte Glas bediente. Das Büchlein, ſo folgende Aufſchrift

a) Principes d' Architecture, Kap. XXI, de la Vitrerie.

b) Von dieſen Scheiben redet Johannes Maria Catanäus in ſeinem gelehrten Commentar über Plin den jüngern, und behauptet daß man ſchon zu ſeiner Zeit, das heißt, gegen das Ende des XVten Jahrhunderts, ſich in Italien runder Glasſcheiben bedient, um ſich dadurch für aller rauher Witterung zu verwahren. *Sicut noſtra* ſo lauten ſeine eigene Worte, *tempeſtate* VITREIS ORBIBUS *conglutinatis frigus et ventos arcemus.*

führt; Origine de l'Art de la Peinture, und an deſſen Anfang vormals eine Liſte von Glaſer-Meiſtern vorangedruckt war, enthält auch einige Begriffe über die Errichtung der Glashütten. In ſelbigem wird zwar behauptet, daß dieſe Art Glas in einer dem Herrn von Tourville *a*) zugehörigen und zu Gaſtine an der Loire errichteten Glashütte gemacht werde; indeßen wird in ſelbigen eben ſo wenig, als von Felibien der Zeitpunkt beſtimmt, in welchem ſelbige gemacht worden. Endlich bringt der Herr Berneton de Perin in ſeiner Diſſertation ſur l'Art de la Verrerie *b*) dieſe Meinung, (jedoch als eine bloße Muthmaßung) vor, daß die Franzoſen ſich des Glaſes zu Fenſtern wider die ungeſtümme Witterung ſchon ſeit dem dreyzehenten Jahrhundert bedient, und ſelbiges häufig gebraucht hätten. Nun wollen wir unterſuchen, ob ſeine Meinung mit den Geſchichtſchreibern und den älteſten Denkmälern übereinſtimme!

Prüfung der Meinung des Herrn Berneton über die Zeit, zu welcher man Glas zu Fenſtern nahm.

1). Der Verfaßer des Eſſai ſur l'Hiſtoire générale de toutes les Nations, &c. *c*), verſichert, daß, ob man ſchon in dem dreyzehenten Jahrhundert ſeit langer Zeit das Glas anzuwenden gewußt, der Gebrauch deſſelben im vierzehenten Jahrhundert nichts deſtoweniger ſehr ſelten war, und man deſſen Anwendung würklich für eine Schwelgerey gehalten. Und obſchon dasjenige, was der Vdrfaſſer gleich unmittelbar nach eben angeführter Behauptung ſagt, nämlich, daß dieſe von den Franzoſen im Jahr 1180. nach England gebrachte Kunſt daſelbſt als ein auſſerordentlicher Pracht angeſehen worden, meiner behaupteten Meinung *d*) über die Vortreflichkeit, nach welcher die Engländer ſeit dem zwölften Jahrhundert die doppelte Kunſt ſowohl Glas zu machen, als Glasmalereien zu verfertigen, vorzüglich vor den Franzoſen, von denen ſie beede ſeit dem ſiebenten Jahrhundert gelernt, ausübten, zu widerſprechen ſcheint; ſo iſt doch deſſen Behauptung der Meinung

a) Das Geſchlecht der Herren von Tourville iſt eines der älteſten in der Nieder-Normandie.

b) Journal de Trevoux, Monat November 1733.

c) Genev, 1756, bey den Gebrüdern Crammer, in 8. Kapitel LXIX, Seite 170.

d) Man ſchlage das VIIIte Kapitel meines 1ſten Theils nach!

nung des Herrn de Perin über den öftern und ganz gemeinen Gebrauch des Glaſes zu Fenſtern in dem dreyzehenten Jahrhundert gar nicht günſtig, weil er den Gebrauch deſſelben für eine Folge des in dem dreyzehenten und vierzehenten Jahrhunderts herrſchenden Luxus anſieht, in welchem Zeitpunkte doch ſelbiges nach ſeiner eigenen Ausſage ſehr ſelten gebraucht worden.

2.) Sauval *a*) nach der von Jean Juvenel des Urſinis geſchriebenen Geſchichte Karls des Sechſten ſagt, nur erſt gegen das Ende des XIVten Jahrhunderts ſeye es geſchehen, daß Jean, Herzog von Berry, nachdem er ſein Luſthaus zu Bicetre *b*) prächtig aufbauen, und mit einer groſſen Menge von Malereſen habe zieren laſſen, zur äußerſten Zierde noch Glasfenſter an demſelben angebracht habe, die nur damals erſt als eine Verſchönerung oder Zierde der Baukunſt angefangen haben aufzukommen. Nun iſt dieſer Unterſchied unter der Menge von Malereien und unter der Auszierung mit Glasfenſtern von dem Verfaßer, der zu der Zeit des Prinzens, deſſen Geſchichte er ſchrieb, lebte, zu fühlbar angemerkt, daß wir nicht nur den Namen der Malereien ſelbſt Glasmalereien, und unter dem Namen der Chaſſis de verre, die weißen Glasfenſter verſtehen ſollten, deren Gebrauch nur erſt zur Zierde der Baukunſt angefangen aufzukommen.

Aelteſtes Denkmal der weißen Gläſer, die man zu den Fenſtern nahm.

Nun wollen wir auf die alten Denkmale ſelbſt zurückgehen! Ich glaube vollkommen berechtigt zu ſeyn, unter die älteſten Denkmale der ſelbſt zu den Kirchenfenſtern genommenen weißen Gläſer, die ſechs Fenſter zu zählen, die noch im Jahr 1761 in der um den Chor der Kirche zu Paris über der Sakriſtei gehenden Galerie exiſtirten, und die auf Befehl des Kapitels mit neuen Glasfenſtern verſehen worden. Dieſe ſechs Fenſter waren blos von weiſſen Gläſern gemacht, und hatten keine Decke von weißer Malerei; aber dabey ſo übel angeordnet, woraus man ſicher den Schluß von dem ſeltenen

 Gebrauch

a) Antiquités de Paris, B. VII. Kap. VII. S. 72.

b) Verſtümmelt nennt man dis Schloß Bicêtre. Man ſollte es vielmehr Vinceſtre heißen, weil es Johann, dem Biſchof zu Vinceſter in England, ſeit 1204 eigenthümlich zugehörte.

Gebrauch derſelben in der damaligen Zeit machen konnte. Das zwar an ſich ſehr weiße Glas, war auf ſeiner Oberfläche abſatzweiſe gearbeitet und ziemlich rauh; deßen Abtheilung aber, die als im Viereck geſetzte Stücke ſpitzig und gleichſam rautenförmig zuliefen, zeigten von einen ſehr verderbten Geſchmack. In einem dieſer Fenſter war eine einzige gemalte Glastafel, auf welcher man einen Geiſtlichen erblickte, der mit einem Meßgewand bekleidet war, in ſeinen Händen den Plan eines von dieſen mit weißen Gläſern beſetzten Fenſters, das eben ſo, wie das obere abgetheilt war, hielte, und deſſen Einweihung zu verrichten ſchien.

Unten ſteht auf einem von dieſen Fenſterflügeln eine ziemlich zerſtümmelte Aufſchrift mit ſchwarzen Buchſtaben, aus welcher ich doch mit großer Mühe folgende mit Buchſtaben aus dem XIVten Jahrhundert geſchriebene Worte herausgebracht, Michael de Darenciaco cap . . . . us has ſex vitriarias . . . anno . . . . . . *a*). Da ich nun ſehr begierig war, wo möglich, das Jahr der Stiftung dieſer Fenſter, die ſich durch den verdorbenen Geſchmack in ihrer Anordnung merkwürdig machen, herauszubringen; ſo nahm ich meine Zuflucht zu den Herrn Abt Guillot de Monjoie, der Domherr zu Paris und zugleich Mit-Intendant der Fabrik iſt, und der ſich durch ſeinen unermüdeten Eifer, unbeſchreibliche Wachſamkeit und feinen Geſchmack in Betref der Verſchönerung und Wiederherſtellung der Cathedralkirche vorzüglich auszeichnet, und unſterblich macht. Sogleich wurde dem Archivbewahrer des Kapitels aufgetragen, nach allen möglichen Kräften nachzuforſchen, wie der franzöſiſche Name des Stifters mag geheißen haben, welchen Rang in dem Kapitel derſelbe gehabt haben möge, und zu welcher Zeit er dieſe ſechs Fenſter geſtiftet haben möchte. Nach langem Suchen fand man, daß an beſagter Kirche zu Paris ein ſehr reicher Kapellan von Saint Ferreol, Namens Michel Darancy geſtanden, und zu Gunſten beſagter Kirche im Jahr 1358 ein Teſtament gemacht habe.

Dis

a) Die hier befindlichen Punkte bezeichnen das Mangelhafte der Aufſchrift.

Dis alte Denkmal dient zum unumſtößlichen Beweis, daß die weißen Glasfenſter, auch ſelbſt in den Kirchen, in den erſtern Jahren des vierzehenten Jahrhundert noch nicht ſo gewöhnlich geweſen, als man etwa glauben möchte. Betrachtet man erſt vollends die natürliche Beſchaffenheit des zu dieſen ſechs Fenſtern genommenen Glaſes, deren ungeſchickte Abtheilungen, und das Verdienſt, das ſich dieſer Kapellan, als einer äußerſt ſeltenen Sache, deren Gedächtniß er auf dem Fenſterflügel, auf welchem er ſich in Perſon abbilden, und in der darauf geſetzten Aufſchrift verewigt wiſſen wollte, dadurch zu erwerben einbildete; ſo ſolte ich faſt glauben, die Glasmaler die damals dieſe beeden Künſte zugleich trieben, hätten ſelbige nicht gerne und willig verarbeitet, und dies um ſo viel mehr, weil ſie den großen Schaden und Ruin, den der Gebrauch der weißen Gläſer der Glasmalerei bringen könnten und würden, würklich voraus ſahen. So ſehr widerſpeechend fällt es, ſich vorzuſtellen, daß Meiſter, die ſeit dem dreyzehenten Jahrhundert alle Arten der Griſailles en Lacis, von denen ich bereits in dem 1ſten Theil meines Buchs gehandelt, und deren man noch unzählige in den Kirchen der Benedictiner und Bernhardiner, und ſelbſt in verſchiedenen im Chor der Hauptkirche zu Paris befindlichen Kapellen antrift, die weißen Gläſer, von denen ich eben rede, ſo ungeſchickt behandelt haben ſollten.

Da nun weder die Geſchichtſchreiber, noch die alten Denkmale ſelbſt, der Meinung des Herrn de Perin günſtig ſind; ſo wollen wir nun auf den Zeitpunkt der Errichtung unſrer Fabriken, in welchen Fenſtergläſer gemacht worden, zurückgehen! Nun ſind aber die älteſten Fabriken in das XIVte Jahrhundert, unter Philipp VI und den König Johann zu ſetzen. Und obſchon in einer Zeit von weniger als funfzig Jahren, die Anzahl derſelben bis auf neun geſtiegen; ſo darf man ſich doch nicht einbilden, der Gebrauch der weißen Gläſer wäre damals ſchon ſo ſehr in Anſehen geſtanden, daß ſelbiger als die einzige Urſache davon angeſehen werden dürfte. Denn ob es ſchon ziemlich wahrſcheinlich iſt, daß man in den Fabriken nur blos Glastafeln gemacht habe; ſo iſt es doch auch ausgemacht, daß nicht alle Glastafeln, die man in ſelbigen machte, von weißem Glas geweſen ſind.

Die Glaſer finden bey der täglichen Abbrechung der gemalten Glasfenſter der damaligen Zeit gar oft Knöpfchen von gemaltem Glas, das als Tafel gemacht war *a*).

Die weiſſen Gläſer wurden zu den Fenſtern in dem 14ten Jahrhundert genommen, und wurden in dem 15ten und folgenden immer gemeiner.

Da die von dieſen Monarchen aufgemunterte Fabriken Nutzen und Vergnügen zu gleicher Zeit brachten, ſo veranlaßten beede Umſtände, daß die weißen Gläſer in dem XVten Jahrhundert immer mehr in den Häußern gemeiner wurden, und die Communauté des Mâitres Vitriers, d. i. die Zunft der Glaſermeiſter unter Ludwig den Eilften aufgerichtet wurde.

Seit dem ſechzehenten Jahrhundert machte man in den Häußern die Fenſter weit größer, als in den vorhergehenden Zeiten. Schon Franciſcus I. gab davon ein Beyſpiel, indem er zu dem Empfang des Kaiſers, Karls des Fünften die Fenſter des Louvre erweitern und größer machen ließ. Dadurch wurde der Verſchluß des Glaſes, es mochte gemalt, oder weiß ſeyn, immer viel ſtärker, und die Glasmalereien wurden, wie ich bereits oben gezeigt habe *b*), immer mehr zu Auszierung der Kirchen gebräuchlicher. Diejenigen aber, die man nur in den gemeinen Häußern aufſtellte, beſtunden öfters nur in einigen Tafeln von einem einzigen Stuck, die auf einem weiſſen Glasgrund ruhten, als deren Gebrauch zu den Zeiten Ludwigs des Großen vorzüglich herrſchte.

Zweytes

a) Philipp de Caqueray, Ecuyer und Herr Saint Immes, zu deſſen Gunſten Philipp VI. im Jahr 1330 die erſte von unſern großen Glashütten ſtiftete, iſt der Erfinder der runden Glasſcheiben mit Knöpfchen, die unter dem Namen des *Verre de France* bekannt ſind.

b) Man leſe diejenigen Kapiteln meines erſten Theils, in welchen ich von den Glasmalereien des ſiebenzehenten Jahrhunderts geredet, nach!

Zweytes Kapitel.

Von dem Mechaniſmus des Glaſerhandwerkes, oder von der Kunſt des Glaſers.

Da ich mich bereits anderswo *a*) über die Glaſerkunſt und Glasmalerei, als zwo Künſte, die mit einander in der genaueſten Verbindung ſtehen, ziemlich weitläufig herausgelaſſen, und wichtige, praktiſche Umſtände genau zergliedert; es aber hier verdrießlich fallen würde, ſelbige zu widerholen; ſo werde ich in dieſem ganzen Kapitel blos von dem weiſſen Glas und deßen Behandlung, oder der Art und Weiſe, ſelbiges zu traktiren, reden.

Endzweck des Verfaßers in dieſem ganze Kapitel.

Da das weiße Glas gegen das Ende des ſechzehenten Jahrhunderts in ziemliches Anſehen gekommen; ſo ſuchte der ſo unermüdete als einſichtige Glaſer ſeine Arbeiten in den Eintheilungen ſo verſchieden, als ſo dauerhaft zu machen. Dadurch geſchahe es, daß die weißen Gläſer häufiger ſelbſt in den Kirchen anſtatt der gemalten Gläſer genommen wurden. Ihr helles Licht verleitete diejenigen, die ſelbſt in den heiligen Orten ein hellers Licht verlangten, da doch ihre Vorfahren durch die ſanfte Dunkelheit derſelben oft erbauet wurden, und ihnen den ſo heiligen Geſchmack zum Gebet einflößte, an deſſen ſtatt nun ihre flüchtige Nachkömmlinge die gefährliche Begierde zu ſehen oder geſehen zu werden geſetzt haben. So iſt es als eine Folge dieſes neuen Geſchmacks anzuſehen, daß man auch in unſeren Kirchen, ſo wie unſeren Häußern, wo man gegenwärtig recht volles Licht haben will, ſich der größten

a) Man ſchlage die fünf letzteren Kapitel des zweeten Theils meines Buchs nach, in welchen ich von dem Mechaniſmus der Glasmalerei gehandelt habe, und beſonders das VIIIte Kapitel, in welchem ich von der Glaſerkunſt in Bezug auf die Glasmalerei geredet habe.

größten viereckigen Glastafeln ſtatt der in Bley gefaßten Scheiben bedient. Da es aber nach der bey uns herrſchenden Neigung zum Wechſel und nach der bey uns gewöhnlichen Flüchtigkeit gar leicht geſchehen könnte, daß die in Bley gefaßte Fenſterflügel wieder Mode werden, und jene verdrängen möchten; da es ſich ferner gar leicht ereignen könnte, daß anſtatt des nun herrſchenden Prachts und der jetzt außerordentlich hoch getriebenen Verſchwendung der Geiſt der Sparſamkeit wieder die Oberhand bekommen möchte; ſo glaubte ich, verbunden zu ſeyn, der Nachwelt die praktiſche Kenntniß dieſer Kunſt in Bezug auf die in Bley gefaßte Gläſer, woraus unſere Fenſterflügel beſtehen, und worinn ganz beſonders die Kunſt des Glaſers beſteht, in dieſen Kapitel mitzutheilen.

Von den verſchiedenen Formen des weißen Fenſterglaſes, das an die Stelle des gemalten Fenſterglaſes kam.

Unſere Vorfahren, die gewohnt waren, in dem Gebrauch der Glasfenſter nicht nur ſich gegen die rauhe Witterung verwahrt zu ſehen, ſondern auch dem Auge Annehmlichkeiten zu verſchaffen, fanden beedes in dem unermüdeten Fleiß und der fortwährenden Aufmerkſamkeit der Glaſer, die darauf dachten, den weißen Glasfenſtern, die ſie ſelbſt in ihre Form richteten, und die nachher unter verſchiedenen Benennungen bekannt waren, verſchiedene figurirte Eintheilungen zu geben.

Die allerälteſten Formen waren die viereckige und die rautenförmige. Nach der Zeit gab es noch unzählige andere, deren Namen ich blos anführen will. Sie hießen bornes en pieces couchées, bornes en pieces quarrées, doubles bornes, triples bornes, ſie mochten nun ſeyn en pieces quarrées, oder en bornes couchées au tranchoir pointu, tranchoir en lozanges, oder miramondes, tranchoirs pointus en tringlette double, tringlettes en tranchoirs, chaînons de bout, chainons renverſés, moulinets en tranchoirs ſimples, moulinets à tranchoirs évuidés, moulinets doubles, moulinets au tranchoir pointu, à la table d' attente, croix de Lorraine, mollettes d' éperon, feuilles de laurier, bâtons rompus, du dé ſimple, du dé à la table d' attente, de la façon de la Reine, de la croix de Malthe, de la roſe de Lyon, de la façon du Val-de-Grace; und nach unzählige andere, die

die ihre verſchiedentlich formirte Eintheilungen blos der Willkühr und Einbildungskraft ihrer Erfinder zu verdanken haben.

Unter allen Formen der Glasfenſter ſind diejenigen die dauerhafteſten die mehrere bleyerne Kreuze haben, ſie mögen nun geſchobene Kreuze ſeyn, oder gerade laufen; weil die vier bleyerne Stangen, aus denen das Kreuz beſteht, indem eine an die andere anſtößt, alle aber durch eine tüchtige und dauerhafte Löte mit einander beveſtigt und verbunden ſind, immer die Fenſter gewißer tragen und beßer unterſtützen können, als die andern bleyerne Fugen, die nur aus zwoen oder dreyen bleyernen und mit einander zuſammen gelöteten Spitzen zuſammen geſetzt ſind.

Gegenwärtig nimmt man zu den Kirchenfenſtern, beſonders aber zu Paris, keine andere Formen, als die rautenförmige, oder die ſo genannte borne couchée. Doch hängt dis von dem Willen des Baumeiſters ab, dem man gemeiniglich die Wahl der Formen überläßt.

Von der Anordnung der Fenſterflügel, die mit weißen in Bley gefaßten Gläſern beſetzt ſind.

Die größte Richtigkeit in den verſchiedenen Formen der Fenſter beſteht darinn, wenn jeder Flügel in vier gleichen Ecken anfängt und ſich endigt; das heißt, wenn die äußerſten Theile jedes Fenſterflügels an jedem Ende des Flügels gleiche Figur, und gleiche Größe haben; und in dem Fall, wo ſolches das gegebene Maas der Fenſterflügel nicht erlauben ſollte, muß ſich doch dieſe Gleichheit in der Höhe von zween Fenſterflügeln finden, wo das Ende des erſtern die Richtſchnur des Anfangs des andern gibt.

Anfänglich verfuhr man bey dieſer Eintheilung auf folgende Art.

Die Glaſer hatten eine oder mehrere Tafeln von Eichenholz, das weder zu hart noch zu weich war. Dieſe Tafeln wurden mit einem in Leim flüchtig eingeweichten Weiß gegründet; man entwarf mit ſchwarzer Kreide die Höhe und die Breite jedes zu machenden Fenſterflügels; man zog von jedem dieſer Theile die Oberfläche des bleyernen Stäbgens, das zum Einfaſſen der Glasſtücke, die das Ganze ausmachen ſollten, beſtimmt war, ab. Ohne dieſe Vorſicht, die der Glaſer la diminution du plomb, d. i. die

Verringerung des Bleys nennt, würde ein Fenſterflügel zu hoch und zu breit werden. Mit Beyhülfe des Zirkels theilte man hernach beſagte Höhe und Breite in eben ſo viele vollkommene oder länglichte Vierecke ein, zufolge der im Entwurf angenommenen Form der Fenſter, in gleicher Anzahl, wenn es die Form der Fenſter ſo verlangte, wie z. E. bey den rautenförmigen, der ſo genannten borne couchée und dergleichen; in ungleicher Zahl, wie bey der borne en piece quarrée und dergl. Dieſe ſchachförmigen, (denn ſo nennen ſie dieſe in das Viereck des Fenſterflügels durch flüchtig ſenkrecht und wagrecht von jedem Punkt der Paralleleintheilung durch Linien entworfene Eintheilung,) dienten zum Leitfaden, wenn es darauf ankam, auf ſelbigen, auf eine viel merklichere Art, die Stücke abzubilden, die durch ihr Verhältniß unter ſich, nach den Abtheilungen, die die Forme des Fenſterglaſes erforderte, das Ganze des Fenſterflügels ausmachen ſollten.

Folglich diente der ganze Riß ihres auf die Tafel entworfenen Fenſterflügels ihnen in Betracht des Schnitts und der Fügung der Stücke, die ſelbigen ausmachen ſollten, zur Patrone.

Dieſes Mittels bedienen ſich die Deutſchen und die Flammländer noch bis dieſe Stunde, ſelbſt bey den Formen der Fenſtergläſer, die keiner rundförmigen Figur unterworfen ſind. Die Franzoſen haben aber ein weit ſicheres und geſchwinders Mittel in dem Gebrauch der Modelle gefunden. Sie entwerfen blos die Höhe und Breite ihrer Fenſterflügel mit weißer Kreide auf ihren Tafeln, die keine andere, als ihre natürliche Holzfärbe haben; ſodann verſichern ſie ſich vermittelſt des Zirkels von der Anzahl der Vierecke, die ihr Schach ausmachen ſollen, wenn ſie ſelbiges, nach der Form der Fenſtergläſer, die ſie auf ſelbigen ausführen ſollen, völlig entwarfen. Jedoch gaben ſie nichts deſtoweniger genau Achtung, den weißen Abriß von der ganzen Höhe und völligen Breite, der Dicke des Bleykerns wegen, mit welchem ſelbige eingefaßt werden müßen, um zwo oder drey Linien zu verringern, damit ſie von den Rändern, wenn ſie das Ganze mit einander in Bley legen, nichts abſchneiden dürfen. Sodann legen ſie von dieſen Vierecken ſo viel, als man zum figuriren, des größten Stücks, das zu beſagter Form

Form der Fenſtergläſer gehört, nöthig hat, auf eine dünne und recht gleiche Pappe. In dem Viereck, welches die kleinen miteinander verbundene Vierecke ihnen geben, beſtimmen ſie mit ſchwarzer Zeichnung die verſchiedenen Stücke, deren Sortiment zu der proportionirlichen Harmonie beſagter Glasſcheiben gehört, nach allen ihren Theilen und Eigenſchaften, es mag nun ſelbiges die ganzen Stücke, oder blos halbe Stücke, oder auch viertels Stücke, als welche den Umfang eines jeden Fenſterflügels formiren, ſelbigen anfangen und endigen müßen, betreffen.

Nach dieſem analytiſchen Viereck, das ſie Calibre, d. i. Modell, nennen, ſchneiden ſie mit der nur immer möglichſten Genauigkeit alle Theile ihrer Fenſterflügel, die, wenn ſie regelmäßig ſeyn ſollen, ſenkrecht und wagrecht eine genaue Uebereinſtimmung in der Harmonie, die unter allen Stücken des Fenſterflügels, und aller der Bleye, mit denen ſie zuſammengefügt ſind, formiren muß. Aus dieſem Modell entſpringt, als aus der Quelle, bey unſern größten Fenſtern eine große Menge, einander vollkommen gleicher Glasſcheiben, die um ſo viel regelmäßiger ſind, indem, wenn man bey jedem der Fenſterflügel eine gleiche Höhe und Breite annimmt, ein einziger mit Gläſern beſetzter Fenſterflügel die Regel aller andern abgiebt, eben ſo wie das Modell die Regel des ganzen Fenſterflügels abgegeben hat.

Die Gewohnheit, die Tafeln weiß zu machen, herrſcht noch unter uns bey unſern Meiſterſtücken, die aus unter einander geſchlungenen Zierrathen, entrelacs, beſtehen, deren verſchiedener Umfang, in den Uebergängen von einem Stück zum andern, ſo von einander unterſchiedene Glasſtücke formiren, daß man ſelbige weder wohl ſchneiden, noch auch durch Bley mit einander verbinden kann, man habe ſie dann vorher auf der Tafel, auf welcher ſie entworfen worden, genau bezeichnet.

Noch bis dieſe Stunde bedienen wir uns der weißen Tafeln bey den Arbeiten, die wir in unſerer Sprache Vitres en diminution nennen.

Von den Fenſterflügeln, die mit Vitres en Diminution beſetzt ſind.

Man giebt den Namen diminution, Verringerung, den mit Gläſern beſetzten Fenſtern, die, indem ſie entweder ein rundförmiges Fenſter ganz, oder

 nur

nur den bogenförmigen Theil eines gegen unten zu viereckigen Fenſters ausfüllen, verurſachen, daß die Form der Fenſtergläſer, indem ſie ſtuffenweis gegen den Mittelpunkt immer abnehmen und enger, ſchmäler werden, Strahlen wirft. Dieſe Verringerung, die für das Aug eine ſo herrliche Würkung hat, wurde ganz beſonders und vorzüglich geſchickt angebracht in einigen Fenſtern des Schiffs in der Pfarrkirche von Saint-Jacques-du-haut Pas zu Paris, gegen die Mitte des ſiebenzehnten Jahrhunderts, von dem Herrn Dulac, einem der geſchickteſten Glaſer ſeiner Zeit.

Folglich gibt es in der Glaſerkunſt zwo Arten von Verringerungen; davon die eine künſtlicher und mühſamer; die andere aber weit einfacher iſt.

Von der künſtlichern und mühſamern Verringerung, die aber nur bey den rundförmigen Fenſtern ſtatt findet

Die künſtlichere, mehr zuſammen geſetztere Verringerung, deren Regeln ich nun mittheilen will, findet nur bey den völlig rundförmigen Fenſtern allein ſtatt. Um dis noch begreiflicher zu machen; ſo wollen wir ein vollkommen rundförmiges Fenſter, das mit viereckigen verringerten Stücken beſetzt ſey, zum Beyſpiel nehmen. Geſetzt nun, wir wollten dis Fenſter in acht Abſchnitte oder Flügel abtheilen; ſodann jeden Abſchnitt derſelben aber, von der großen rundförmigen Linie angefangen, wieder in zwölf vollkommen gleiche Theile. Von jeder nach dieſer Abtheilung angegebenen Spitze werden wir Linien ziehen, von welchen jede ſich bis an den Mittelpunkt erſtrecken wird. Haben wir nun einmal die Höhe veſtgeſetzt, die wir der erſten Reihe der Stücke geben wollen; ſo werden wir deren Raum durch einen oben an jedem Abſchnitt unter der großen rundförmigen Linie angegebenen Punkt bezeichnen. Sodann werden wir von dem Punkt des Centrums bis an den hier oben bezeichneten Punkt eine zwote rundförmige Linie ziehen, die, indem ſie mitten durch die Strahlen läuft, die Breite des untern Theils von jedem dieſer Stücke, welcher die erſte Reihe ausmachen muß, geben wird. Dieſe durch die zwote rundförmige Linie angegebene Breite wird die Höhe der Stücke der zwoten Reihe beſtimmen, nachdem man den Raum derſelben unter der zwoten rundförmigen Linie durch einen Punkt entworfen, auf welchen noch von dem Miltelpunkt eine dritte rundförmige Linie zuläuft, die, indem ſie, wie die zwote, mitten durch die Strahlen

len geht, hinwieder an ihrem Theile die Höhe der Stücke der dritten Ordnung beſtimmen wird. Und ſo verfährt man von Reihe zu Reihe, nur daß man ſich der Breite des untern Theils von jedem Stücke der obern Reihe für die Stücke der Ordnung des untern Theils bis auf die zwölfte Reihe zur Höhe bediene. Durch dis Mittel werden wir das angegebene Maas eines rundförmigen leeren Raums finden, den dieſe Verringerung umgibt, und den man gemeiniglich durch einen Flügel von Gläſern, auf welchen unter einander geſchlungene Zierrathen ſtehen, oder durch einen Flügel von gemalten Gläſern, über welche ein Frieß, oder untereinander geſchlungene Zierrathen, oder auch gemalte Stücke, womit ſelbige eingefaßt ſind, gehen, ausfüllt. Dieſe an ſich reizende Verringerung erquickt das Aug ſehr, beſonders wenn um den großen Zirkel ſelbſt eine gleiche Einfaßung läuft.

Das, was ich ſo eben in Betrachtung des viereckigen Stücks geſagt habe, kann auch mit gewißer Anwendung auf alle Formen der Fenſtergläſer, zur Regel dienen, wenn man nur deren Schach in gleiche und ungleiche Zahl, je nachdem es die Form der Fenſtergläſer erfordert, eintheilt. Jedoch muß man dabey Achtung geben, daß man die Züge derſelben nur ſehr flüchtig mit Mennig auf der Tafel entwerfe; weil ſelbige, nach meiner bereits gemachten Bemerkung, nur zum Leitfaden für die Zeichnung der Hauptzüge, die die Stücke der Form der Fenſter, die man machen will, figuriren und genau bezeichnen, dienen ſollen.

Da nun alle Reihen der Stücke, die ſich bey der Verringerung eines vollkommen rundförmigen Fenſters nothwendig finden müßen, um daraus ein vollkommenes regelmäßiges Ganzes, bey jeder Form der Fenſter zu machen, kürzer, enger und ſchmäler unter einander werden, folglich ſehr ungleich ſind; ſo kann man nichts beſſers thun, als wenn man von ſelbigen eine oder mehrere Abtheilungen oder Flügel auf die zu dem Ende mit Weiß beſtrichene Tafel zeichnet. Sodann ſchneidet man alle Stücke auf der Tafel, nur muß man wohl Achtung geben, daß man den Schnitt ſehr genau und innerhalb des Zugs mache, um die Dicke des Kerns am Bley wieder zu erhalten, ſo daß ſich bey der Zuſammenfügung eines jeden Fenſterflügels an

den

den Theilen der Linie, die ſelbigen umgränzt, nichts Ueberflüßiges, das man abſchneiden müßte, finden möchte.

Von der gemeinſten Verringerung.

Es gibt noch eine gemeinere und einfachere Verringerung, die bey den gewölbten Theilen, womit der viereckige Theil eines Kirchenfenſters umgeben iſt, ſtatt findet. Ich will abermalen das viereckige Stück zum Muſter dieſer Verringerung hier nehmen! Ich will das bogenförmige Theil in vier gleiche Abtheilungen oder Flügel eintheilen. Ich will ferner das größte halbrundförmige Theil von jedem Abſchnitt in eben ſo viele Schache, als deren jedes viereckiges Fenſter ſeiner Breite nach in gleicher oder ungleicher Anzahl, ſo wie die obgenannte Breite ſich verhält, erfodert, abtheilen. Sodann will ich jede rechte oder Zwerchlinie von jedem Abſchnitt in eben ſo viele gleiche leere Raume eintheilen. Hernach wollen wir von dem Punkt des Centrums, von der obern Reihe angefangen, halbrundförmige Linien ziehen, die ſich an jedem der auf den Zwerchlinien von jedem Abſchnitt bezeichneten Punkte anfangen und endigen, und ſo werden wir aufs genaueſte zu der letztern rundförmigen gelangen, die wir hernach, wie die erſte in eben ſo viele Raume theilen werden. Endlich werden wir über die bezeichneten Punkte der oben befindlichen großen rundförmigen, und der unten befindlichen kleinſten Linie, die mit einander correſpondiren, Linien oder Strahlen laufen laſſen, die die Weite von jedem Stück beſtimmen, und nur, indem ſie in jeder Reihe der Stücke die nämliche Höhe erhalten, je nachdem ſie dem Mittelpunkt näher kommen werden, deßen leerer Raum, wie bey der vorhergehenden Veringerung, ausgefüllt werden kann, ſchmäler und enger werden.

Dieſe Art, die einfacheſte Verringerung, die weniger Kunſt und Wiſſenſchaft, als die vorhergehende erfodert zu bewirken, muß eben auch auf die Tafel gezeichnet werden, damit man auf ſelbiger die Stücke ſchneiden, und ſelbige mit Bley aneinander fügen könne; nur muß man bey dem Schnitt der Stücke das nämliche, wie in dem vorhergehenden Artickel, beobachten. Dieſe Verringerung gibt weit mehr Licht, weil ſie durch die Bley, mit welchen ſie zuſammengefügt worden, weniger eng iſt.

Dieſe

Dieſe Verringerung braucht man nur bey den Kirchenfenſtern, die drey Flügel breit ſind. Da der leere Raum, den ein Fenſter, das in ſeinem viereckigen Theil vier Flügel breit wäre, in der Mitte laſſen würde, zu groß ausfallen dürfte: ſo müßte man nothgedrungen die Form der vollen Fenſtergläſer in den zween Flügeln der Mitte fortſetzen, das aber würklich ein ſchlechtes Anſehen machen würde; indem die Verringerung nur in ſo ferne anmuthig iſt, als ſie eine Art von Einfaßung um einen andern Gegenſtand, als derjenige iſt, den die Form der Gläſer über das ganze Fenſter verbreiten würde, formirt.

Von dem Werkzeug, der zur Bereitung und zum Schnitt des Glaſes für die Fenſterflügel gehört.

Aus dem, was ich bisher geſagt, kann man den Schluß machen, daß die vorzüglichſten und nöthigſten Werkzeuge eines Glaſers in folgenden Stücken beſtehen; nämlich in einer oder mehreren Tafeln, in großen Linealen, um das Maaß der Fenſterflügel nach den Rahmen zu nehmen. So braucht man von ſelbigen noch andere, um damit auf die Tafel die Höhe und Breite zu bezeichnen; ferner noch viel kleinere, die man Hand-Lineale nennt, die einen Zapfen haben, der mit Nägeln gegen die Mitte veſt gemacht iſt, der dann ſelbige befeſtiget und verhindert, auf dem Glaſe abzuweichen, welcher aber ſo dünne ſeyn muß, damit ſelbiger leicht in die Höhlen des Glaſes, das niemals recht iſt, gehen möge. Der Glaſer hat Zirkel nöthig, und zwar einen großen, den man nur gemeiniglich fauſſe équerre, das heißt, das bewegliche Winkelmaaß nennt, und zum Entwurf der größten Abtheilungen auf der Tafel dient, als welches die Glaſer Viereckigmachen nennen; ſodann kleine, um auf ſelbiger die verſchiedenen Abtheilungen der verſchiedenen Formen der Fenſtergläſer zu bezeichnen, oder um aus ſelbigen das Modell zu machen. Sodann braucht er ein oder mehrere Winkelmaaße von polirtem Eiſen, die in einer gewißen Weite Löcher haben, um ſelbige an die Tafel annageln und befeſtigen zu können, von außen aber einen geſchliffenen Rücken haben, damit man die Flügel nach dem Winkelmaaß lege, und in ſelbige eine Seite der Ruthe von Bley einführen könne, mit welcher ſie eingefaßt werden müßen. Dis Winkelmaaß darf aus einem einzigen Stück beſtehen. Doch iſt es noch beſſer, wenn ſelbiges in zwey Theile, im rechten Winkel, an dem Ecke, wo

 ſelbige

ſelbige an einander paſſen müßen, entzwey geſchnitten wird. Dis leztere braucht man in dem Fall unumgänglich, wenn das Maaß, nach welchen man die Flügel machen ſoll, kein regelmäßiges Viereck formirt.

Dieſen Werkzeugen fügten unſere Alten noch das Plaqueſein und den Glaſerpinſel bey. Das Plaqueſein war ein kleines einer Hand großes bleyernes, und gemeiniglich rundes oder auch ablang-rundes Becken, in welchem ſie das Weiß, womit ſie das Glas nach der Figur, die ſie ſelbigem nach denen auf der Tafel entworfenen Abtheilungen, geben wollten, zeichneten. Dazu bedienten ſie ſich nun des Glaſerpinſels, der aus einem oder zweyen eines Fingers langen Barthaaren einer Ziege, die in einen Federkiel eingemacht waren, und einen Stiel, wie ein andrer Pinſel, hatten, zuſammengeſetzt iſt. Dieſe Haare tunkte man in das flüßige und zu dieſem Endzweck abgeriebene Weiß ein; nur ſetzte man ſelbigen ganz wenig Gummi bey, damit ſich ſelbiges an das Glas beßer anhängen möchte. Und dieſe Gewohnheit wird noch bis dieſe Stunde bey Meiſterſtücken beybehalten, deren ganzen Riß man mit dem Weiß über der Tafel auf einer einzigen viereckigen Glasſcheibe oder Glastafel erhebet. Und dis heißt man das Contre-ſing, d. i. das Gegenzeichen, das den Geſchwornen, bey dem das Meiſterſtück gemacht worden iſt, bleibt.

Bey den anderen Formen der Fenſtengläſer bedienen ſich die Glaſer nur des Calibre, Richtſcheids, davon ich bereits oben geredt habe. Dis Richtſcheid erfodert eine ſo große Genauigkeit und Richtigkeit, daß die ehemaligen Glaſer, um die Richtigkeit in den Kirchenfenſtern, die einer ſteten Unterhaltung bedürfen, zu erhalten, und deren Ganzes nicht in Unordnung zu bringen, oder zu verrücken, beſagtes Richtſcheid von Eiſen machen, und ſelbiges an allen Ecken mit Spitzen verſehen und wapnen ließen. Dieſe Spitzen legten ſie auf die Pappe, und zogen hernach auf der Pappe nach dieſen weſentlichen Punkten mit der Kreide die Linien, die zur Formirung der ganzen, halben, oder auch viertels-Stücke, die die Rände von jedem Flügel anfiengen und beſchloßen, unumgänglich nöthig ſind.

Aus

Aus dem, was ich bisher geſagt, erhellet ganz deutlich, daß es gegenwärtig in der Glaſerkunſt blos darauf ankomme, das Glas zu ſchneiden, um ſelbiges hernach, indem man alle ſeine verſchiedene Theile in Bley fäßt, brauchen und anwenden zu können. Da ich mich nun bereits weitläufig genug über die Art und Weiſe, herausgelaßen, nach welcher die Alten das dickeſte Glas ſchnitten, ſie mochten nun dazu den Schmergel, oder die härteſte Stahlſpitze, oder auch das glüende Eiſen, das zur Führung des erſten Strichs oder Ritzes, den ſelbige an dem Orte, der mit der Spitze des in Speichel eingetauchten Fingers feucht gemacht worden, und verurſachet, daß das Glas die Figur, die man nach der gezogenen Linie haben wollte, annahm, diente, gebraucht haben; ſo begnüge ich mich, ehe, ich auf den Gebrauch der Demantſpitze, deren ſich die Glaſer nun fleißig bedienen, gehe, hier anzumerken, daß dieſer alte Gebrauch, das Glas zu ſchneiden, auch noch in unſern Tagen Nutzen gibt, und daß, zufolge dieſer alten Manier, ein ſparſamer und geſchickter Glaſer, der in einer, übrigens ganzen und unbeſchädigten Glastafel einen Ritz ſieht, der der ganzen Tafel Nachtheil bringen könnte, ſelbigen, vermittelſt eines warmen Eiſens oder brennendenu Stückgen Holz, hinzuleiten weiß, wo er nur will.

Von dem Gebrauch der Demantſpitze zum Glasſchneiden.

Erſt zu Anfang des ſechzehenten Jahrhunderts fiengen die Glaſer an, ſich des Demants zum Schneiden des Glaſes zu bedienen. Ganz wahrſcheinlich hat dieſe Erfindung, ſo wie noch unzählige andere, ihr Daſeyn einem bloſen Ohngefähr zu verdanken. Es brauchte viele Jahrhunderte, um den Menſchen zu lernen, daß der Demant, dieſe Art Kieſelſtein, der äußerlich ſo wenig Anſehen hat, und gemeiniglich einem bloßen Salzkorn oder einem gemeinen weißlicht grauen, ſchmutzigen und matten Kieſelſtein gleicht, das glänzendeſte, koſtbarſte und härteſte Produkt der Natur wäre. Man kannte die Vortreflichkeit und den Werth dieſes edlen Steins nicht eher, als bis man die Kunſt ſelbigen zu ſchneiden erfand, eine Kunſt, die noch nicht dreyhundert Jahre alt iſt, und deren Erfinder Louis de Besquen, von Brüges gebürtig, war. Dieſer aus einer adelichen Familie entſproßene junge Mann, der kaum die Schule

 verlaſſen

verlaſſen hatte, und niemals zu dieſer Arbeit, Edelſteine zu ſchneiden und zu bearbeiten, beſtimmt war, erfuhr durch einen ohngefähren Zufall, daß zween Demante, wenn man ſie etwas ſtark an einander reibt, einander angriefen. Dis war für einem nachdenkenden Kopf ſchon genug, ausgebreiterte Begriffe entſtehend zu machen. Er nahm zween Demante, ſetzte ſelbige auf eine Kütte, ſchleifte ſie an einander ab, und ſammlete den von ſelbigen gefallenen Staub ſorgfältig auf. Hernach brachte er es, durch Beyhülfe gewißer eiſerner Räder, die er ſelbſt erfand, ſo weit, daß er vermittelſt dieſes Staubs den Demant vollkommen poliren, und ſo ſchneiden konnte, wie er wollte. Dieſe rautenweiſe geſchliffene Demante werfen dieſe Feuer, die, indem ſie das Aug blenden, einen ſo herrlichen Glanz von ſich geben. Eine ſo herrliche Erfindung reitzte den Pracht der Großen lebhaft, die an dem Demant nichts als ein bloßes rauhes Weſen fanden, oder eine gewißе Art roher Demanten, die durchſichtige Winkel und Rauten hatten, in das Schwarze fielen, und wenig Feuer hatten, uud keine andere Wirkung, als die polirten Stahlſtückgen, gaben, dergleichen die Spange an dem Mantel, deſſen man ſich bey der Salbung oder Krönung unſerer Könige bedient, und die zu den Zeiten des heiligen Ludwigs gemacht ſeyn ſoll, und viele andere zu Verwahrung der Heiligthümer beſtimmte und mit einer gewißen Art roher Demanten, die ſchwarz ausſehen und dem Auge unangenehm fallen, geſchmückte Käſtlein, die man in dem Schatz unſrer reichſten Kirchen noch häufig antrift, waren.

Von dem Urſprung dieſes Gebrauchs.

Dieſe Erfindung war damals noch ganz neu, als Franciſcus der Erſte, ein Herr, der die Naturgeſchichte ſehr liebte, und vielen Fleiß auf die Kenntniß der Metalle und Steine wandte, bey der Gelegenheit, da er muthmaßete, ſeine Vertraute Anna de Piſſeleu, Herzogin d' Eſtampes wäre ihm ungetreu, einen Verſuch machte, mit dem Demant ſeines Rings auf Glas folgenden Reim zu graben, den man vielleicht noch jetzt in einem Kabinet ſeines auf der Seite von la Chapelle gelegenen Schloß Chambord leſen kann:

Souvent

Souvent femme varie,
Mal habil qui s'y fie.

Die Würkung des Eindrucks von einer der Spitzen beſagten Demants auf das Glas, gab ſich nicht nur durch die Buchſtaben, die auf ſelbigem kenntbar blieben, zu erkennen, ſondern man konnte auch durch das unter den Zügen hervorſtechende Licht abnehmen, daß deßen Theile von einander getrennt und geſchnitten ſeyen. Folglich bewieß ein neuer ohngefährer Zufall, daß der Demant zum Glasſchneiden vorzüglich geſchickt ſey, und gab außer allen Zweifel zu dem nachfolgenden Gebrauch deſſelben Anlaß. In der Folge nahm man zu dieſem Endzweck die kleinen Theile, die von dem Schnitt, der immer mehr Mode gewordenen Demante, übrig blieben, und die kleinſten Demante, die das Schleiſen und den Schnitt nicht vertragen konnten *a*).

In der Folge wurden dieſe kleine von dem Demant abgeſprungene Stücke deſto nützlicher, weil man zum Schneiden des von Tag zu Tag dünner gemachten Glaſes, um ſelbigem keinen Schaden zu bringen, einen leichtern und flüchtigern Werkzeug nöthig hatte, der ſich auch zu der, einem Glaſer ſo nöthigen, Flüchtigkeit der Hand vollkommen ſchickte.

Aus Erfahrung ziehen die Glaſer unter den verſchiedenen Farben des Demants, (denn es gibt deren weiße, die von den Juweliern am meiſten geſchätzt werden, leibfarbige, Saphirblaue, gelbe, und meergrüne, oder dunkelgelbe;) diejenigen, die leibfarbig ſind, oder ſelbigen am nächſten kommen, und die (nach ihrem Kunſtausdruck) die Weineßigfarbe haben, allemal vor.

Dieſe kleinen Demante kauft man bey den Steinſchneidern dem Gewichte nach. Diejenigen ſind die beſten und tauglichſten, an denen man mehrere Spitzen oder Schnitte entdeckt; und dis darum, weil ein Demant, der mehr Spitzen hat, auch mehr Schnitte geben kann, indem dieſe Spitzen durch längern Gebrauch dem Weichwerden oder Nachlaßen mehr oder weniger unterworfen ſind.

a) Diamants de Bord heißt man die kleinen Demante, die gemeiniglich braun ſind.

Von der Art und Weiſe, ſelbige zu faſſen, und ſie zu gebrauchen.

Ehehin faßten die Glaſer ihre Demante ſelbſt in runde eiſerne Hefte, die, indem ſie gegen ihre Spitze verloren zugiengen, ſich gegen oben durch einen Griff von Buxbaum, Ebenholz oder Elfenbein endigten. Sie bedienten ſich zur Beveſtigung des Demants in der Höhle des Hefts des ſpaniſchen Wachſes, welches, indem es ſich in dem gewärmten Heft in einer weichen Conſiſtenz erhielt, ihnen Zeit gab, ſelbige ſo lange auf die Spitzen oder Schnitte zu drehen und zu wenden, die ihnen die vortheilhafteſten zu ſeyn ſchienen, bis ſie die vortheilhafteſte Richtung für die Hand getroffen haben. Einige Glaſer halten würklich beym Schneiden die Fauſt mehr oder weniger umgekehrt; entweder vorwärts, welches von einer ſchweren Hand zeugt, oder hinterwärts, als welches mehr Flüchtigkeit verſchaft; oder auf die Seite auſſer dem Lineal, wodurch der Schnitt der Veränderung unterworfen, und weniger ſicher iſt; oder ſtützend auf das Lineal wodurch die Fauſt eine ſtärkere Stütze, folglich auch mehr Gewißheit bekommt, und der Schnitt regelmäßiger wird. Daher kommt es denn auch, daß ſich ein Glaſer ſehr ſelten eines andern, als ſeines eigenen Demants, bedienen kann.

Seit mehr als vierzig Jahren glaubten einige Glaſer, die von der Unſicherheit ihrer Hand durch Schaden überzeugt worden, dadurch das beſte und ſicherſte Auskunftsmittel zu verſchaffen, wenn ſie beſagtes Heft wieder mit einem andern einfaſſen ließen, auf welchem auf der Seite des Schnitts eine kleine ſtählerne Platte, die ihnen zum Leiter dienen ſollte, anlöten lieſſen; und diß war der Name, den ſie dieſem Schaft, den ſie längſt dem Lineal zogen, gaben.

Endlich haben ſie ſeit ohngefähr zwanzig Jahren die Faßung der Demanten Leuten überlaſſen, die, weil ſie die natürliche Neigung der Hand der Künſtler wohl verſtunden, ihr tägliches Geſchäfte daraus gemacht haben, Demante ſo wohl für die Glaſer als Spiegelmacher zu faßen. Dieſe Leute, die größtentheils ſelbſt Glaſer waren, erfanden Schäfte von ganz andrer Form, deren kupfernes Heft, in welches ſie den Demant vermittelſt der Löte von geſchmolzenen Zinn einfaßten, in einem ſtählernen Schaft, durch welchen

chen ſelbige läuft, eingeſchloßen iſt. Dieſen Schaft nennen ſie Rabot, Hobel. Die flache Seite, die längſt dem Lineal hinſtreicht, lauft mit der Spitze des Demants in gleicher Weite, nach der angewöhnten Beugung und Bewegung der Hand deßen, der ſich derſelben bedienen ſoll, und für dem man ſelbige faſſen ſoll, fort.

Man führt den Demant auf die nämliche Art, als eine Schreibfeder; jedoch mit dem Unterſchied, daß man, anſtatt die Feder zwiſchen den Daumen und den zweeten Finger zu halten, das Heft des Demants zwiſchen den zweeten und dritten Finger, der ſelbigem zum Führer dient, führt, während daß der Daume ihm zur Stütze, der zweete Finger, der nur ganz nachläßig an dem Heft hält, aber allein dazu dient, ſelbigen in ſeiner rechten Lage zu erhalten.

Man hält dis für einen wohl gerathenen Schnitt, wenn ſelbiger, indem er auf dem Glas, das er preßet, mit einem weder zu harten, noch zu weichen Geſchrey fortläuft, und, wenn er offen iſt, ſo hell als ein ſilberner Drat wird, ohne auf ſeiner Oberfläche einigen weißen Staub zu hinterlaſſen; denn alsdann würde das Glas nicht geſchnitten, ſondern blos geſtriefſt ſeyn. Doch darf auch der Schnitt nicht zu ſehr ſich öfnen, weil, indem die Luft ſich zu ſchnell in die erſte von dem Demant auf dem Glas gemachte Oefnung ziehen würde, man zu befürchten hätte, es möchte das Glas, wenn es zerbräche, im Zerſpringen einen ganz andern Weg nehmen, als man ſelbigem mit der Demantſpitze zeigen wolte. Das beſte Kennzeichen eines glücklich ausgefallenen Schnitts iſt endlich folgendes, wenn man, nach geſchehener Abſonderung zweyer entzwey geſchnittener Stücke, längſt des ihre Trennung formirenden Rands, ſieht, daß die zwo Oberflächen von jeder Abtheilung glatt und eben ſind; indem jeder höckerichter Schnitt, zu großem Nachtheil des Glaſers, geneigt iſt, Ritze zu geben.

Uebrigens greifen nicht alle und jede Demante auf allen Sorten Glas gleich wohl an. So taugt der Demant zum Schnitt des gemeinen Glaſes ſehr gut, der aber bey dem weißen Glas, das gemeiniglich viel härter

iſt,

iſt, nicht angreift. Ja es gibt ſo gar unter dem gemeinen Glas, ein ſo hartes Glas, auf welchem der ſtärkſte Schnitt weiter nichts ausrichtet, als daß er ſelbiges blos berührt *a*).

Dis Werkzeug wurde, ſeit ſeiner Erfindung für dem Glaſer der Hauptzweck ſeines Fleißes, und gehört weſentlich zu dieſem Handwerk. Von rechts wegen ſoll es in keinen andern, als in den Händen der Steinſchneider, oder derjenigen Künſtler ſeyn, deren Profeßion in Bearbeitung glasartiger Materien, als Spiegelglas, Kryſtall, gemeines Glas und dergl. beſteht.

Von dem Kreſel.

Den Kreſel kann man unter die Werkzeuge zählen, die entweder zum Schneiden des Glaſes, oder doch dazu tüchtig ſind, das Glas zur Fügung, die vermittelſt des Bleys geſchehen muß, geſchickt zu machen. Ich habe bereits von dieſem Inſtrument, das die Italiäner darum Griſatoio oder Topo nennen, weil es benagt und angreift, oben geredt.

Es gibt verſchiedene Arten Kreſel, die von einander blos ihrer Größe nach unterſchieden ſind. Die kleinſten, die wir Cavoirs heißen, braucht man, wenn

a) An dem Schnitt erkennt man, ob eine Glastafel gut gebrannt ſey. Denn eine ſchlecht gebrannte läßt ſich hart ſchneiden. Der Demant greift wenig auf ſelbiger an; gar oft zerbricht ſie ſchon, ehe der Zug noch offen iſt. Die Hand, womit man die Glastafel in der Luft hält, um deren Schnitt zu dirigiren, und ſelbige zu öfnen, wird, indem man ſelbige berührt, von den Stücken, die von derſelben abſpringen, faſt eben ſo, wie durch eine ſchlaff gewordene Feder, zurückgeſtoßen. Der Grund dieſes Zufalls und dieſer wunderbaren Erſcheinung iſt in dem zu ſchnellen Kaltwerden des Glaſes zu ſuchen, als deßen Theile einen gewißen Grad von Zuſammenziehung erlitten haben, der aus ſelbigen gleichſam kleine ſchlaffe Federn gemacht, die, indem ſie durch den Druck der Demantſpitze, oder durch die angewandte Gewalt ſelbiges zu öfnen, losgegangen ſind, eine verſchiedene Würkung hervorbringen. Denn bisweilen zerſpringt die Glastafel in Stücken; bisweilen aber ſpringt der mit dem Demant auf ſelbiger gemachte Zug ſchnell nach ſeiner ganzen Länge. Welche Gefahr und welch ein Verluſt iſt ſtets bey dem Schnitt eines ſolchen Glaſes zu befürchten! Denn wie viele gibt es unter den Glaſern Leute, die durch einen ſolchen Zufall beſchädigt, ja wohl gar zu Krüppeln gemacht worden ſind? Von dem Verluſt der Waare will ich gar nicht reden!

wenn man die rundförmigen Umfänge und die Winkel der auf mancherley Art durchbrochenen Stücke, die zur Zuſammenſetzung der in einander geſchlungenen Glasſtücke, oder zu dem Ausfüllen, oder zu den Gründen dieſer nämlichen Stücke in Meiſterſtücken, gehören, wegnehmen will.

Felibien ſetzt noch unter die Zahl des Glaſerwerkzeugs eine ſtählerne Spitze, mit welcher man Gläſer von einem einzigen Stück, womit man hernach, indem man ſelbige mit Bley verbindet, den leeren Raum durch ein anderes Stück Glas, das eben ſo als der leere Raum geſtaltet iſt, durchſtechen kann. Zu dem Ende hat man ein viel leichters und weit ſicherers Auskunftsmittel gefunden, indem man ſich eines wie ein Zwickbohrer auf einer Rennſpindel gefaßten Demants bedient. Dieſe Art Arbeit hat ſeine Entſtehung der Einbildungskraft zu verdanken; erfodert auf Seiten des Glaſers viele Muße und Gedult, eine flüchtige und fertige Hand. Nichts deſto weniger wurde ſelbiges bey den gemalten Fenſtern des funfzehenten und ſechzehenten Jahrhunderts öfter gebraucht, und man hatte deßen auch damals nöthiger. Indeßen erhält ſich ſelbiges noch bis jetzo in vielen Städten Frankreichs bey ſeinem ehemaligen Anſehen, als in welchen man denjenigen Perſonen, die das Meiſterrecht ſuchen, Meiſterſtücke zu verfertigen aufgibt, bey welchen noch ſolche Stücke, die ſehr ſchwer auszuführen ſind, vorkommen. Bey den Meiſterſtücken der Glaſer iſt dis ein ewiges Geſetz und unerläßliche Regel, daß ſich alle Theile deſſelben kreuzweiſe endigen müßen.

Von der Art und Weiſe, das Bley zu bereiten, um aus ſelbigem Fenſterzu machen; und von dem zu dieſem Endzweck nöthigen Werkzeug.

Das Bley, das der Glaſer beſtimmt, um die in der Ordnung, die die verſchiedenen Formen der Fenſter erfordern, geſchnittene Stücke Glas mit einander zu verbinden, darf weder zu ſpißig, zu ſpröde, noch auch zu weich ſeyn. Das zu ſpröde iſt mehr dem nachtheiligen Zufall unterworfen, daß es die Räder oder die Bleyzüge eher verderbt; daß es gerne zerbricht, nicht nur, indem man ſelbiges zum Gebrauch ziehet; ſondern auch, nach deßen Anwendung ſelbſt, an dem Ort, wo ſelbiges gelötet worden iſt. Das zu weiche faltet ſich entweder, indem man ſelbiges in dem Bleyzug ſtreckt, oder es bricht, indem es durch die Backen durchlauft, und ſelbige

 verſtopfet,

verſtopfet, wenn man nicht von Zeit zu Zeit die Spähne, die ſich daſelbſt ſammlen, davon abſondert; welches dadurch geſchieht, wenn man den verkehrten Schneckenzapfen bewegt; oder es zerkrüppelt ſich im Gebrauch ſelbſt.

Aus dem Grunde geben die Glaſer, wenn ſie ihr altes Bley ſchmelzen wollen, wohl Achtung, daß ſie ſelbiges von allen Knöten der Löte befreyen möchten, die noch die verſchiedenen Theile von Bley in der Fuge der alten Fenſter, die ſie bekommen, zurücke hielten, oder wenn ſie ſelbige von neuem mit Bley belegen, oder gar neue daraus machen wollen. Zu dem Ende zerſchneiden ſie alle von der Löte entſtandene Knöten mit der Scheer, und legen ſie beſonders. Würde man ſelbige unter das Bley ohne Unterſchied miſchen, und mit ſelbigen ſchmelzen wollen; ſo würden ſie ſelbiges zu ſpröde machen. Dieſe von dem andern Bley ſolchergeſtalt abgeſonderte Knöten nimmt man nachher zur Kompoſition der Löte: wie ich dis zu ſeiner Zeit zeigen werde. Hat man nun einmal das Bley ſolchergeſtalt von allen Knöten frey gemacht; ſo ſetzt man ſelbigem, indem man es ſchmelzt, ſo viel neues Bley noch bey, als man glaubt, nöthig zu haben, wenn das Bley weniger ſpröde werden ſoll. Zu dem Ende bedient man ſich eines mehr oder weniger großen eiſernen Keſſels, je nachdem der Glaſer gewohnt iſt, Bley in größerer oder geringerer Menge zu ſchmelzen. Die allergrößten Keſſel faſſen kaum ſechs bis ſieben Centner geſchmolzenes Bley in ſich. Dieſen Keſſel ſetzt man ſo ſchnurgleich, als nur immer möglich iſt, auf einen mehr oder weniger ſtarken Dreyfuß, je nachdem der Keſſel größer oder kleiner iſt; ſo daß derſelbe weder gegen die eine noch gegen die andere Seite ſich mehr beuge, und man ſelbigen gleich voll machen könne. Rings um den Dreyfuß ſtellt man große Backſteine, die die Hitze aufhalten, und das Holz in der Höhe erhalten, ſo daß die Flamme den obern Theil des Keßels warm erhält, während daß die Glut den Boden deſſelben hitzet. Es giebt einige Leute, die den Keßel mit einer Mauer von Backſteinen bis an ſeinen Rand umgeben, indem ſie nur einen Raum von drey Zollen zwiſchen der einen und der andern laßen, um das Holz bequem unter ſelbigen legen zu können. Auf der Vorderſeite bringen ſie gegen unten zu eine ohngefähr acht

Zolle

Zolle betragende viereckige Oefnung an, um das Bley, welches, indem es den Keßel ausfüllt, in den Herd fallen kann, ablaufen zu laßen, und das Feuer mehr lebhaft machen zu können. Das Holz, das man zum Schmelzen des Bleys nehmen will, muß dürr und von der Art ſeyn, daß es mehr Flamme, als Glut gibt. Man füllt den Keßel immer nach, je nachdem das zuerſt hineingeworfene Bley geſchmolzen iſt. Wenn der Keſſel ohngefähr zween oder drey Finger breit bis unter ſeinen Rand voll iſt; ſo rührt man, mit einem mäßigen Scheitholz, den auf dem geſchmolzenen Bley oben ſchwimmenden Bleyſchaum oder Sand herum. Sodann wirft man auf dieſen Bleyſchaum nach und nach kleine Stücke altes Unſchlitt, welches, indem es mit ſelbigen ſchmelzet, leicht Feuer fängt, und indem es ſelbigem verbrennt, von ſelbigem gegen den Boden des Keßels das noch mit ſelbigem vermiſchte Bley abſondert, und ſelbiges milder macht. Wenn nun der Bleyſchaum anfängt zu glüen, ſo mindert man nach und nach ſelbigen dadurch, indem man ſelbigen vermittelſt einer kleinen durchlöcherten Pfanne, die einen runden hölzernen Stiel hat, und faſt wie ein Schaumlöffel ausſieht, und immer oben im Keſſel bewegt, aus dem Keſſel abſäumt, damit das geſchmolzene Bley, das ſich noch unter ſelbigem gemiſcht befinden möchte, auf den Boden des Keſſels fallen könne. Indem nun der gröbſte Bleyſchaum, den man in ein Eck des Kamins wirft, oder in ein ſchon dazu beſtimmtes Gefäß zu dem Ende thut, damit der von ſelbigem ausdünſtende Rauch die Schmelzer am wenigſten beläſtige, auf ſolche Art abgenommen iſt; ſo füllt man den Keßel ſo lange, bis er völlig voll iſt, mit Bley immer nach, und ſchäumt von neuem wieder ab, indem man den Bleyſchaum, der ſich auf den Boden des Keßels geſetzt haben möchte, los macht. Wenn nun das Bley auf ſeiner Oberfläche recht rein ausſieht, und blos, wenn es aufwallet, mit einer ſchneeartigen Materie, die auf ſelbigem entſteht, bedeckt iſt; ſo ſchickt man ſich an, ſelbiges in die zu dieſer Operation beſtimmte Formen zu gießen.

Von denen zum Abgießen des geſchmolzenen Bleys gehörigen Tiegelformen.

Dieſe Formen, die wir Lingotieres heißen, ſind aus zwo von flachen Eiſen gemachten Schienen zuſammengeſetzt, die, ehe ſie die gehörige Form bekommen haben, achtzehen bis zwanzig Linien breit, ohngefähr ſechs Zolle dick, und ſechzehen bis ſiebenzehen Zolle lang ſind. Dieſe zwo eiſerne Schie-

 nen

nen gehen, indem ſie ſich gegen unten zu in einander ſchließen, eine in die andere; und da beede gegen einander durchlöchert ſind, ſo ſind ſie durch ein Eiſen verbunden, worinn ein Gewerb geht, und das durch ſelbige quer lauft und aus ſelbigen ein Gewinde macht, welches verurſacht, daß ſich ſelbige, ohne ſich von einander zu trennen, in die Rundung bewegen, und auf einen und eben denſelben Mittelpunkt hinwenden können.

Jede von dieſen gegen einander ſtehenden eiſernen Schienen muß ihrer Breite nach in drey Modelle nach der Form der drey Tiegelformen aufgedruckt werden, von denen ſodann jede Schiene, nach der Dicke, welche man den Wänden auf jeder Seite der Tiegelformen geben will, die Hälfte ausmachen oder geben muß; der Raum aber, welcher in der Mitte eines jeden Modells die Wände von einander ſcheidet, bleibt vorne ohngefähr bis auf eine Linie voll.

Dieſe ſolchergeſtalt ausgehöhlte, mit der Feile fertig gemachte, und an einander veſt anliegende zwo eiſerne Schienen, formiren, indem man ihre Modelle mit geſchmolzenem Bley ausfüllt, die drey ganzen Barren, deren Flügel, nach der einen und der andern Stellung, voll ſind, und die Mitte hohl iſt, doch daß man dabey eine gewiße Dicke, die dichte bleibt, erhält, um daraus ſo bald die Barre durch den Bleyzug geht, den ſogenannten Kern am Fenſterbley zu formiren, ſo wie der leere Raum mit ſeinen Flügeln auf jeder Seite oben und unten auch dabey die Kammer beſagtes Kerns am Fenſterbley, in welchem die Dicke des Glaſes, das ſelbige verbinden ſoll, ihren Aufenthalt hat, formiren muß.

Die Höhe dieſer ſo verbundenen und ausgehölten eiſernen Schienen legt ſich von außen auf ſich ſelbſt zurück. Derjenige Theil, an welchen das Heft angemacht werden muß, formirt eine Rundung, durch deſſen mittlern leeren Raum ein weniger ſtarkes Eiſen, woran ein Gewerb geht, als dasjenige des Gewindes iſt, quer durch geht. Dis Heft iſt ein viereckiges eiſernes Blat, das ſich unten durch einen runden hölzernen Handgriff, und oben durch Quereiſen endigt, die aus dem Blat des Hefts, das an jedem Ende in zwo durchbrochenen Stangen ins Viereck geſpalten iſt, formirt ſind, durch welche

Stangen

Stangen ſodann das Eiſen, woran das Gewerb geht, quer durchläuft, und dis Ganze mit einander verbindet. Dis Quereiſen, das man in unſrer Sprache *bride de la lingotiere* nennt, muß ſo weit geöfnet ſeyn, daß es leicht wenigſtens zweymal die Dicke der zwo eiſernen Schienen zugleich umfaßen kann. In dem entgegen geſetzten Theil formirt die eiſerne Schiene, die ſich gleichfalls auswärts eben ſo hoch, als die vorhergehende, auf ſich ſelbſt zurück- legen läßt, eine Art von einem umgekehrten Winkel oder enger verbundenen Hacken, der noch mehr durch einen Riegel zuſammen gepreßet wird, wenn man, indem man die Form mit geſchmolzenem Bley anfüllt, ſtärker auf den Griff drückt.

Man gießt das geſchmolzene Bley in die Form vermittelſt eines ei- ſernen Löffels, der einen runden hölzernen Handgriff hat, und an deßen Rand ein Schnabel angebracht iſt, damit man, nachdem man das Bley aus dem Keſſel genommen, und doch allen Schaum, der ſich auf deßen Oberfläche er- hebt, hinweg geſchaft hat, das Bley darein gießen kann. Man gießt ſelbiges langſam und ſehr hoch aus, wenn das Bley oder die Form zu heiß ſeyn ſollte; hingegen gießt man ſelbiges geſchwinder aus, wenn man ſieht, daß ſelbiges kalt werden will.

In dem erſtern Fall werden ſich die Höhlen der Formen nicht füllen, weil das Bley, anſtatt in der Form zu bleiben, davon läuft. In dem an- dern Fall aber kommt das Bley, indem es ſich zu figiren anfängt, nicht bis auf den untern Theil der Form, und füllt alſo ſelbige nicht aus. Daher iſt es ſehr rathſam, dieſem Zufall dadurch bey Zeiten vorzubeugen, indem man ein lebhafters Feuer macht. Sonſt müßte man befürchten, es möchte das Bley, indem es ſich in dem Keßel figirt, zu einer Maſſa werden, die ſehr viele Koſten verurſachen würde, wenn man ſie von neuem flüßig machen, oder zerſchmelzen wolte.

So hängt auch die Vollkommenheit der Barren von der veſten Hand der Perſon ab, die ihre Form anfüllt.

Je mehr die Form gegen das Gelenke zu paßt und ſich auf einander ſchließt; je leichter öffnet ſich deren oberer Theil gleichſam als durch eine Art von Feder, wenn man, indem man aufhört auf den Handgriff zu drücken, das Band nachläßt, und, indem man die zwey Theile von einander abſondert, man mit dem Meßer auf einer von den Seiten des Handgriffs hinfährt, um die Barren von ihren Höhlen abzulößen, und ſie aus ſelbigen zu nehmen.

Eine Form gibt drey Barren, von denen jede von der andern zwiſchen jeder Höhle ohngefähr anderthalb Linien abgeſondert iſt; ſelbige ſich aber gegen oben in der ganzen Breite der Form durch einen Kopf, der ſich, wenn die Form angefüllt iſt, daſelbſt formirt, wider vereinigt finden.

Dieſen Kopf ſchneidet man entweder mit großen Scheren, die auf der Bank des Bleyzugs veſt aufgelegt werden, oder auf einem Stock mit einem Schlägel und einem ſcharfen Meißel, wenn man die drey Barren von einander abſondern will.

Paſſen aber die zwey Theile der Form nicht recht enge auf einander; ſo wird das Bley, das über die Höhlen der Barren, indem man die Form voll macht, dringt, eine ſtarke Unreinigkeit, (bavures, Schleim) formiren, die man noch wegnehmen muß, ehe man die Barren durch den Bleyzug gehen läßt, und die man deſto ſchwerer abnehmen kann, weil ſie viel dichter iſt. Uebrigens mag man ſo vorſichtig dabey zu Werk gehen, als nur immer möglich iſt; ſo wird ſich doch immer an den Seiten der Barren etwas Ueberflüßiges anſetzen, das man wegſchaffen muß. Dieſe Operation nennen die Künſtler, das Bley hobeln, und wird folgender maſſen vollzogen, indem man ein Ende der Latte in den Gurt der Schürze gehen läßt, welche, indem man ſie gegen den Rand des Tiſches veſt anhält, das Ende der Bleyruthe, das ſelbiger zur Stütze dient, aufnimmt, während daß man, indem man ſelbige mit der linken Hand beym andern Ende hält, dieſen Ueberfluß vermittelſt eines Meſſers mit der rechten Hand abſchneidet. Und dazu taugt das ſtumpfeſte Meßer am beßten!

Die

Die Glaſer, die am meiſten die Fenſter in Bley legen, ſchmelzen des Jahrs nur einmal.

Dieſe Arbeit, von der man, wenn man ſie einmal angefangen hat, nicht gehen, oder ſelbige ſtehen laſſen darf, iſt eine der ſchwerſten und ſauerſten Bemühungen dieſes Handwerks, indem die Arbeiter öfters vier und zwanzig Stunden, ja wohl noch länger nicht nur einer ſtarken Hitze, ſondern auch dem ſchädlichen Dampf des Bleys ausgeſetzt ſind. In den Werkſtätten, wo viele Leute arbeiten, wird dieſe Arbeit ſo eingetheilt, daß, wenn das Bley ſo weit fertig iſt, daß man ſelbiges in die Formen gießen kann, und drey oder vier Perſonen um den Keßel herumſitzen und beſchäftigt ſind, das Bley in die Formen zu gießen, die andern die Köpfe der Barren indeßen abſchneiden, während daß ſelbige bey dem zweeten Keßel den Platz der erſtern einnehmen, die dann an dieſer letzteren ſtatt die Köpfe abſchneiden.

Von der Löte der Glaſer, und von der Art und Weiſe, ſelbige zu bereiten.

Hat man nun den Kopf am Bley abgebrochen; ſo hobelt man ſelbiges, und verwahrt es mit aller nur möglichen Vorſicht für allem Staub in einer Kiſte.

Hat man nun einen guten Vorrath von geſchmolzenen und in länglichen Stücken, gegoßenen Bley; ſo pflegen auch die Glaſer, die am meiſten Fenſter in Bley zu faßen haben, ihre Löte ſelbſt zu machen.

Zu dem Ende nehmen ſie von den oben gedachten Knoten einige Pfunde, und ſetzen ſelbigen gleich viel von dem feinſten Zinn, das ſie in einem metallenen Keßel ſo lang über dem Feuer laßen, bis ſich dis Ganze wohl geſchmolzen und mit einander recht vermiſcht hat, bey. Sodann ſorgen ſie, daß ſie, vermittelſt einer kleinen Portion von Harz, das ſie in den Keßel werfen, und das auch leicht Feuer fängt, den Bleyſchaum verbrennen mögen, den die Knoten daſelbſt veranlaßet haben, damit ſich die alte Löte losheben und in dem Keßel geſchmolzen zurück bleiben möge. Alsdann nehmen ſie den Bleyſchaum mit einem Löffel, oder einer durchlöcherten Pfanne, als deren ſie ſich bey der nämlichen Operation für das Bley bedienen, ſo lang ab, bis ſie auf der Oberfläche der Löte keine Unreinigkeit mehr ſehen,

um ſelbige ſodann in das Inſtrument, das wir ais à la ſoudure, Löthbret, nennen, gießen zu können.

Das Löthbret wird aus einer Diele gemacht, die wenigſtens drey Schuh lang, und neun bis zehen Zoll breit ſeyn muß. Zu ſelbigem nimmt man vorzüglich Birnbaum oder Buchenholz, weil ſelbiges die Hitze am wenigſten aufreißt. Dis Löthbret beſteht aus acht Kehlen, von denen jede oben fünf Linien breit und drey Linien tief iſt, und dis Löthbret hat oben einen halben Zirkel, der breiter als das übrige blätterichte Theil, in welches man die geſchmolzene Löte gießt, iſt. Man hält ſelbiges ſchnurgleich auf den Knien. Man gießt die Löte, die man vermittelſt eines eiſernen Löffels, der mit einem Schnabel verſehen iſt, aus dem Keßel genommen hat, in die runden Tiefen, die ſich oben bey jedem blätterichtem Theile befinden. Von ſelbigen füllt man höchſtens nur drey zugleich mit der Löte an; und geht, indem man das Löthbret mit dem linken Knie ein wenig in die Höhe hebt, geſchwinde auf das äußerſte Theil der drey Falzen, (Blätter) zu, um daſelbſt dasjenige aufzufangen, was von der geſchmolzenen Löte zu viel ſeyn möchte, um drey Barren daraus zu machen, und bleibt bey der Falze, wo ſelbige kalt geworden, ſtehen. Und ſo verfährt man von Kehlen zu Kehlen. Je heißer die Löte iſt; deſto weniger breitet ſich ſelbige in der Kehle aus, und deſto weniger wird die Barre breit oder dick. Eine recht wohl gegoßene Lötebarre darf höchſtens nur drey Linien breit, und ſo dick als ein geſtempelter Sol ſeyn. Dieſe Operation dauert etwas lang. Denn wenn man einen Centner Löte verarbeiten ſollte; ſo würden zween Arbeiter wenigſtens zwey Drittel eines Tags dazu brauchen, von denen der eine, vermitelſt zweyer Bretter, die Barren gießen, und der andere ſelbige von dem erſtern Bret abnehmen würde, um ſelbige zuzurichten und aus ſelbigem Packete zu machen, während daß deßen Kamerade das zweyte Bret anfüllen würde.

Es liegt allerdings recht viel daran, daß man ſeine Löte in dem Keßel immer in einem gleichen Grad der Wärme erhält. Würde ſelbige zu kalt ſeyn; ſo würde ſich ſelbige ſogleich beym Eintritt in die Kehle figiren und nicht fließen, oder zu dicke Barren geben, wodurch der Arbeiter außer

Stand

Stand geſetzt wird, nett und ſauber zu löten. Iſt ſelbige hingegen zu heiß; ſo giebt ſie zu dünne Barren, die dem Bley ſelbſt alle Zeit laſſen würde, von ſelbſt unter dem Eiſen zu ſchmelzen, ehe ſelbiges das gehörige Maaß von der Löte, das ſelbiges verbinden muß, ohne jedoch es aufzulöſen, bekommen hat.

Die Tiegelform, die ich oben beſchrieben, und zugleich die Art und Weiſe angezeigt habe, wie man ſelbige gebrauchen müße, kann mit allem Recht als ein Ueberbleibſel der außerordentlich alten Gewohnheit, mit dem Bley die Fenſter einzufaßen und ſelbige in einander zu fügen, angeſehen werden. Nichts gleichet dem Bley, das die alten Glaſer dazu anwandten, und das ſie plomb à rabot nannten, ſo ſehr als die Barren, die aus dieſen Formen kommen, die zwar die Wahrheit zu geſtehen, noch ziemlich plumb ſind, die man aber doch dünner machen kann, indem man ſelbige vermittelſt des erfundenen Bleyzuges ſtrecken und preßen kann. Von dem Bleyrad oder Bleyzug.

Ob man ſchon den Zeitpunkt ſo genau nicht beſtimmen kann, in welchem ſich die Glaſer des Bleyzuges zu bedienen anfiengen; ſo kann man doch mit ziemlicher Wahrſcheinlichkeit behaupten, daß deren Erfindung nicht höher, als in die letzteren Jahre des ſechzehnten Jahrhunderts zu ſetzen iſt. Und würklich findet man nur von dieſem Zeitpunkt an, mit Glas beſetzte Fenſter, die in ſchwächers Bley gefaßt ſind; daß heißt, in ſolches Bley, deßen Kern und Wände weniger dick ſind, als dasjenige der vorhergehenden Jahrhunderte. Und dieſes ſcheint uns die Erfindung eines Inſtruments anzukündigen, damit man weiter kommt, als mit dem Hobel, und das, indem es weniger Materie und Zeit brauchte, das Bley biegſamer machte, und dem Glaſer den Vortheil verſchaft, daß er ſelbiges leichter und hurtiger verarbeiten kann.

Nach einer mündlichen Nachricht einer noch lebenden Lothringiſchen Familie, die den Mechaniſmus des Bleyzugs noch täglich ſtudirt, wißen wir, daß ſelbige die Kenntniß beſagter Maſchine, Glaſern aus der Schweitz zu verdanken habe, die ſich deren, wie man in Elſaß, Lothringen und Franche-Comté ſagt, zu Verfertigung der rautenförmigen Fenſterſcheiben bedienten; wie ſie denn ſelbiges noch bis dieſe Stunde thun. Einer von den Ureltern be-

 ſagter

ſagter Familie, Namens Haroux, der ein berühmter Büchſenſchüfter war, und ſich zu Saint-Michel häußlich niedergelaſſen hatte, prüfte beſagte Maſchine genau, ſahe deren Nutzen ein, verbeßerte das Fehlerhafte derſelben, half dem plumben Weſen derſelben ab, und brachte ſelbige zu einem ſolchen Grad der Vollkommenheit, den man zwar ſeit der Zeit nachzuahmen ſuchte, aber niemals übertreffen konnte.

Dieſe Maſchine nennet man ſo, wie ſie aus den Händen der Nachkommen des Haroux kommt, den Deutſchen Bleyzug.

Ehe ich von der Art und Weiſe der Franzoſen ſelbige einfacher zu machen, rede, muß ich vorher den Deutſchen Bleyzug ſelbſt beſchreiben.

Beſchreibung des Deutſchen Bleyzugs.

Die umſtändliche Beſchreibung ſeiner Einrichtung und der Anordnung ſeiner Theile wird nicht wenig zur Kenntniß der Art und Weiſe, wie man ſich deſſen bedienen ſoll, zur Kenntniß der Urſachen von der Unordnung, darein ſelbiger gerathen, und zur Einſicht, ſelbigen vorzubeugen und abzuhelfen, beytragen. Und das will ich ſogleich zu thun mich bemühen. Zwar werde ich hier nicht als Philoſoph handeln, dem es alleine zukommt, und deßen Hauptgeſchäfte es iſt, die Geſetze und Regeln der Bewegung aus praktiſchen Grundſätzen der Mechanik herzuleiten; ſondern als bloſer Glaſer, der, indem er aus der Erfahrung und aus den Bemerkungen, die ihme ſelbige an die Hand gab, den Umfang dieſer nämlichen Grundſätze in Betrachtung ſeiner Kunſt kennt, im Stande iſt, die Wirkungen der Inſtrumente, die ihn angehen, mit einer ſeinem Stande gemäßen Gewißheit vorher zu ſehen und zu verbinden weiß, und dem erſten beſten die Unterſuchungen, die zu dem Fortgang und Wachsthum der Künſte nicht immer nuumgänglich nöthig ſind, überläßt.

Der Deutſche Bleyzug iſt aus zween Backen, oder aus zwo Scheiben von gehärteten Eiſen zuſammen geſetzt, von denen jede fünf bis ſechs Zolle hoch, oben achtzehen bis zwanzig Linien beträgt, und ſieben bis acht Linien dick iſt.

Der vordere Backen endigt ſich unten durch eine Art von Fußgeſtell, das aus dem nämlichen Stücke bereitet, aber dünner gemacht iſt, um ſelbigem

gem beßers Anſehen zu geben. Dieſer Fuß iſt ſo hoch als die Dicke der Bank, über welche man den Knieriemen gehen läßt.

Man kann die Bank, die aus den Kern des Eichenholzes gemacht ſeyn muß, nie genug beveſtigen. Der Fuß des vordern Backens muß drey Löcher (2 und 1) haben, um die drey hölzerne Schrauben anzunehmen, die den Bleyzug auf der Bank veſt halten, und daſelbſt ſchnurgleich zurück halten.

Beſagter Backen darf nicht öfters von ſeiner Bank, an welcher er mit ſeinem Fuße beveſtigt iſt, zerlegt werden; ſondern diß muß vielmehr oft mit dem hintern Backen geſchehen, weil ſelbiger auf der bloſen Bank ruht, ohne von ſeinem Fußgeſtell an ſelbige beveſtigt zu ſeyn.

Dieſe zween Backen ſind durch zwey Querhölzer, die mit Schrauben und Schraubenmuttern verſehen ſind, mit dem hintern Backen verbunden, und mit dem vordern vernietet, dadurch kann man gar leicht den hintern Backen ſo oft abſondern, als man die Theile, womit das Innere des Bleyzuges beſetzt iſt, abändern muß. Ich werde von dieſen verſchiedenen Theilen in der Folge weiter handeln!

Jeder von dieſen Backen hat in den Querhölzern zwey gleichweit von einander ſtehende Löcher, von denen jedes in ſeiner ganzen Dicke mit einem ſtählernen, und nach dem Durchmeſſer der Bäume, die darauf gehen müßen, rund abgemeßenen Büchſen, (Würfel) beſetzt iſt. Zwiſchen dieſen zweyen Löchern von jeden der beſagten Backen iſt deſſen in der Mitte eingekerbte Rüſſenträger (Sattel oder Setzbacken) beveſtigt und tüchtig vernietet, der eben die Breite des Backens hat, der auf ſelbigem angebracht werden ſoll, und zwar ſo, daß obgleich dieſer Backen nach Belieben weggenommen werden kann, doch ſelbiger nie keine Abänderung erleiden dürfe, wenn die Maſchine in Bewegung geſetzt wird.

Jeder Backen muß aus den gehärteſten Eiſen, daß wir trempe au paquet nennen, gemacht ſeyn. Jeder von dieſen zween Backen muß ſo hoch, als der Raum ſeyn, der ſich zwiſchen den Löchern der Seitenhölzer, in welchen die Bäume gehen müßen, findet, und gegen die Mitte zu rund aus-

 geſchnitten

geſchnitten ſeyn, damit die beſagten Spindeln oder Wellbäume darinnen ſpielen können, oder Raum haben. Ein Backen muß zwey Engorgeures, zween Canäle oder Einſchnitte haben, von denen die eine gegen den Eintritt der Barre mehr erweitert und tiefer ſeyn muß, als welcher Barre vornen ab, und an dem Orte, wo die Bleyruthe die Geſtalt und Form bekommt, die man ihr geben will, zunimmt, das heißt, wo die Backen, während daß die Räder die Bleyruthe ſpalten, deren Flügel zwiſchen die zwo Fugen preßen, (welches wir in unſrer Sprache la côte des Couſſinets, die Backenribben nennen,) und die Ruthe gegen ihren Ausgang durch eine andere, weniger hohen, weniger weiten nd weniger tiefen engorgeure, Kanal, als die vorhergehende war, führen.

Gemeiniglich giebt man den Satteln oder Setzbacken eine gewiße Dicke, die verhindert, daß die Backen an die Querhölzer nicht anliegen, als zwiſchen welchen, und den Wänden des Bleyzuges durch welchen die Schrauben gehen, wenigſtens ein Raum von anderthalb Linien bleiben muß. Dieſe Backen geben eben der gezogenen Bleyruthe ihre gewünſchte Breite und Stärke. Folglich kann man auf einem und eben demſelben Bleyzug ſo viele paar Backen richten, als viel verſchiedene Sorten des Bleyes man haben will, das vornen mehr oder weniger breit, oder an den Seiten mehr oder weniger dick ſeyn, oder einen mehr oder weniger ſtarken Saum (Schnürlein) haben ſoll. Es giebt aber auch Backen, die man zur Formirung dieſer kleinen bleyernen Stangen, die man gemeiniglich nur attaches oder liens, die Hefte oder Hafte nennt, die, wenn man ſelbige auf dem Fenſterflügel an den gehörigen Orten anlötet, die Riegel oder Eiſerne Stangen, die dem Fenſter zur Stütze dienen, umfaſſen. Dieſe Erfindung kam glücklich an die Stelle derjenigen Formen, die einem Waffeleiſen ähnlich waren, als in welche die Alten mehrere Hafte zugleich laufen ließen.

Dieſe eben ſo, wie die vorhergehenden, geſtaltete Backen, haben noch überdiß gegen die Mitte zu, ein, in dem Backen ſelbſt genommen, ohngefähr eine Linie dickes, Vorgebäude. Selbiges gleichet einen Gerſtenkorn ſo ziemlich, und hat auch daher dieſe Benennung bekommen. Seine Spitze ſieht auf die

Mitte

Mitte des Backens, und zwar auf der Seite ſeines ſtärkſten Einſchnittes en-gorgeure, zu. Dieſe Spitze, die wie ſeine Seiten ſcharf und ſchneidend iſt, dient zum Beſchneiden der Barrenflügel, welches bey den anderen Backen die Flügel der Bleyruthe formiren würde, um aus ſelbigen lincks und rechts zwo Haftenſtangen auf jeder Seite zu machen; während da die in der Mitte des eben ſo ſcharf als ſeine Seiten ſchneidenden Gerſtenkorns, angebrachte Falze dazu dient, den Kern der Barre von der Hafte abzuſondern. Durch dis Mittel gibt jede Barre vier Stangen, die ſich vornen über dritthalb Schuhe und anderthalbe Linien ſtrecken laſſen, und doch wenigſtens eine halbe Linie dicke bleiben. Einige Glaſer bedienen ſich des Kerns, wenn er von den vier andern Stangen abgelößt iſt, als einer fünften Stange, ſchneiden ſodann beſagte Aeſte mit kleinen Scheeren, ohngefähr drey oder vier Zolle lang, je nachdem die Stangen, die ſie umgeben ſollen, groß ſind.

Da die Backen diejenigen Theile des Bleyzugs ſind, die ſich wegen des beſtändigen Reibens am erſten abnützen; ſo können ſie auch beßer die Härtung vertragen. So nennen die Leute, die mit dem Bleyzug zu thun haben, die neuen Reparaturen, oder Nachbeßerungen, die ſie entweder mit den Backen oder Rädern vornehmen, die ſie zu dem Ende einweichen müßen, um ſelbige wieder ausglühen, und indem ſie ſelbige abermal eingeweichet haben, wieder feilen und ſie in ihren vorigen Zuſtand wieder verſetzen zu können.

Dieſe Operation, die allezeit dem Backen etwas von ſeiner Dicke benimmt, würde endlich ohne obengedachte Vorſicht, die Würkung der Schraubenmutter hindern, die doch dazu dienen ſollen, daß ſie die Theile des Bleyzugs preßen ſollen, indem ſie ſelbige immer in einem gleichen Punkt mit einander erhalten. An der Richtigkeit dieſes Punkts iſt außerordentlich viel gelegen, weil man ſonſt die Barre, die man ziehen will, nicht in einem ſolchen Zuſtand bringen kann, worinnen die Flügel ſich nicht abſchneiden, oder ſiedern, als welches da gar oft geſchieht, wenn ſie durch die Backen zwiſchen den Rädern allzuſehr gepreßt werden, oder nicht zu dick werden, oder an den Saum der Fuge Knoten formiren, welches gar oft geſchieht, wenn der Bleyzug zu ſchlapp iſt.

 Der

Der Bleyzug der Deutſchen beſteht ferner aus zween Bäumen oder zwoen Achſen, die von eben ſo gehärtetem Eiſen, als die Backen, gemacht ſind. Der obere endigt ſich auf der Seite des hintern Backens rundförmig, die gerade nach dem ſtählernen Würfel *), womit das Loch des Backens, durch welchen beſagter Baum durchgehen muß, beſetzt wird, abgemeßen iſt. Da ſelbiger in ſeiner Mitte viereckigt iſt; ſo führt man daſelbſt ein Rad hinein, daß man auch bague, Ring heißt, das wie die Backen von gehärteten Eiſen gemacht, und in der Mitte nach den genauen Maaße des Vierecks des Baums in das Viereck durchbrochen, an ſeinen zweyen Vordertheilen mit der Feile eingekerbt, und nach ſeiner Dicke von einer halben Linie zur andern behauen iſt, um ſelbigen mehr Gewalt über die Dicke der Mitte der Barre, die den Kern der Bleyruthe formiren ſoll, zu geben.

Dieſes an ſeinen Orte angebrachte Rad, oder dieſer Ring, wird durch einen von den nämlichen Stück des Baums genommenen Kranz, der verhindert, daß ſelbiger nicht ſtreiſt, zurückgehalten. Nach beſagten Kranz endigt ſich dieſer Baum auf der vordern Wand, wie auf der hintern, durch ein rundes Theil, das durch ſelbige quer durchgehet; und ſelbiger endigt ſich nach der Dicke der beſagten Wand, durch ein viereckigtes Theil, durch welches ein an ſeinem gehörigen Ort durch eine Schraubenmutter beveſtigtes Kammrad geht.

Der untere Wellbaum iſt den vorhergehenden vollkommen ähnlich, ſowohl in Betracht ſeiner Kraft ſich in den Wänden zu bewegen, als auch in ſeinem Viereck ein Rad oder einen Ring anzunehmen, der dem Rad des obern Wellbaums vollkommen gleich iſt, außer daß er vornen viel länger ſeyn muß, weil er mehr als jener den Dreher trägt, der vorn an dem Kammrad angeſteckt, und durch eine Schraube beveſtigt wird.

Dieſe Räder oder Ringe, die gerade in der Mitte des Bleyzugs ſtehen ſollen, müßen, ſo wie das runde Theil der Wellbäume, recht rund und auf

*) Was hier Würfel genannt wird, iſt nichts anders, als der viereckigte Theil des Wellbaums. Ueberſetzer.

auf dem Schneidzeug zugerichtet ſeyn. Man gibt dieſen Rädern die nämliche Dicke, die man der Höhle der gezogenen Bleyruthe geben will, um in ſelbige ein mehr oder weniger dickes Glas zu legen. Da der Raum, der zwiſchen ſelbigen ſenkrecht übrig bleibt, zur Formirung des Theils, das man den Kern der beſagten Bleyruthe nennt, dient; ſo wird ſelbiger ungleich ſtärker, wenn die Räder weiter von einander ſtehen; dünner aber, wenn ſelbige näher an einander ſtehen. Uebrigens muß ein Bleyzieher vor allen ſeine Aufmerkſamkeit darauf gerichtet ſeyn laßen, daß er alles ſo einrichtet, damit der Kern des Bleys gerade in die Mitte der Ruthe zu ſtehen komme, und daß jede Seite der Flügel weder mehr, noch weniger hoch, als die andere ſey.

Endlich müſſen die Kammräder, denen der Dreher die zu dem davon erwarteten Endzweck die nöthige Bewegung gibt, eben ſo, wie die Backen und die übrigen Theile wohl gehärtet ſeyn. Sie haben ordentlich zwölf Zähne, die in gleicher Weite und Form gefeilet (gehauet) ſeyn, und ihr Getrieb wohl faßen müßen, ohne im mindeſten zu ſchlagen, oder zu ſtoßen, als welches ſowohl der Maſchine, als der aus ſelbiger kommenden Bleyruthe äußerſt nachtheilig iſt.

Dieſe Schläge oder Stöße, die man da fühlet, wenn man den Dreher aufhebt oder fallen läßt, können auch durch die mangelhafte Rundung der Bäume, oder der Löcher, durch welche ſelbige gehen, veranlaßet worden ſeyn. Daher kommt öfters, wie aus dem nämlichen Fehler, wenn er ſich vorzüglich in den Rädern oder Ringen findet, dieſe Ungleichheit, die man in der Dicke des Kerns der Bleyruthe bemerkt, die da verurſachet, daß ſelbige zerbricht, wenn man ſie durch den Zug ſtrecken will, oder Löcher bekommt, wenn man ſelbige mit dem Flickmeßer öfnen will, oder einen geſchickten Arbeiter in der Ausführung ſeiner Arbeit zurückwirft.

Der Dreher ſelbſt iſt gemeiniglich von Eiſen gemacht, und hat die Form eines S, iſt achtzehen Zolle lang, und endigt ſich rückweiſe durch ein ſieben bis acht Zoll langes eiſernes Heft, das mit einem runden hölzernen Griff verſehen iſt, der ſich um den Baum herumdrehet, und zu Ende durch

ein

ein eiſernes oder kupfernes Plättlein vernietet iſt, ſo daß die beeden Hände, eine oben, die andere unten, ſelbigen faſſen und bewegen können.

Eben dieſer Dreher, der den untern Wellbaum, vermittelſt ſeines Kammrads, das das obere gut angreift, in Bewegung ſetzt, macht auch, daß ſich der obere Wellbaum dreht. Sodann geht die Barre des in der Mitte geſpaltenen Bleys zwiſchen den Backen durch, die deren Flügel preßen, ſelbige auf beeden Seiten glatt machen, und, je nachdem die Höhlungen der Backen mehr oder weniger tief ſind, der Bleyruthe mehr oder weniger dicke Abſeiten geben.

Auſer dieſen von mir beſchriebenen und zum Deutſchen Bleyzug gehörigen Theilen, gibt es noch doppelte Stücke, mit denen man die Operation anfangen muß, und die man ihrer Aehnlichkeit wegen mit dem alten Bley à rabot, im verblümten Verſtande bey uns *Pieces de* RABOT oder d'EMBAUCHE nennt.

Dieſe Stücke, die mit denen eben von mir beſchriebenen gleiche Einrichtung und Geſtalt haben, beſtehen in zweyen ohngefähr anderthalbe Linien dicken Rädern, die wie die vorhergehenden, das Bley in der Mitte ſpalten ſollen, und in zweyen Backen, deren tiefere Engorgeures, Einſchnitte dickere Flügel, als in der Bleyruthe, die man zum faßen der Glasfenſter brauchen will, geben. Folglich ſtreckt ſich eine Bleybarre von zwölf bis dreyzehen Zollen, die die durch den Dreher in Bewegung geſetzte Kammräder unter dieſen Rädern zwiſchen den ſo genannten Couſſinets d'embauche ſpinnen, durch dieſe erſte Operation, bis auf zween Schuhe und drüber, je nachdem die Barre lang und dick iſt, dabey bemerke ich, im vorbeygehen, daß die ailerons, Wände, einer Barre weder zu hoch ſeyn dürfen, als wodurch es geſchehen würde, daß die Backen allzuhart gerieben oder abgenutzt würden; noch auch zu platt oder zu dick, als wodurch ſowohl die Räder, die ſelbige ſpalten, als auch die Backen, die ſelbige preßen, ſtarck mitgenommen werden dürften.

Dieſe

Dieſe erſtere Operation, die die beſchwerlichſte nicht iſt, bezeichnen wir in unſerer Sprache durch den Ausdruck, *tirer des embauches a*). Man kann ſich von ſelbigen eine gewiße Menge vorräthig verſchaffen, wenn ein Glaſer mit der Arbeit nicht überhäuft iſt, und einige Muße hat.

Dieſe Embauches (Brüche) hebt man wie die Barren (Kolben) in einer Kiſte auf, wo ſelbige von allem Staub befreyt ſind, um ſelbige hernach im Nothfall durch die Räder, und zwiſchen den zu Vollendung der Bleyruthe tüchtigen Backen gehen zu laßen, welche Ruthe bisweilen dreymal länger wird, als ſelbige war, nachdem ſie noch nicht durch die *Embauche*, den Bruch gegangen.

Dieſe erſte Operation iſt bey dem Deutſchen Bleyzug unumgänglich nöthig. Ohne ſelbige würde das Bley hart zu drehen ſeyn, und würde, da es nie zu den Grad der Vollkommenheit geſtiegen, den es doch hätte erreichen ſollen, ſo wohl die Stücke des Bleyzugs, als auch die Kräfte des Arbeiters, der ſelbigen in Bewegung ſetzen ſoll, vergebens ermüden; anſtatt daß die durch die erſte Operation ſchon genug zubereitete Verges d'Embauche, d. i. Bleybrüche, die durch das Preßen und Streckung ſchon die Barre vermindert hat, in der zwoten Operation ſich viel feiner ziehen laſſen werden.

Ohne Zweifel hat dieſe doppelte Operation den Franzoſen, der bey der Ausführnng Unverdroſſenheit liebt, bewogen, die Mittel zu ſuchen, dieſe Maſchine einfacher zu machen, und durch eine einzige Operation ſo viel zu erhalten, als der Deutſche Bleyzug nur auf zwo Operationen gab, wie ich das bald zeigen werde.

Die Franzoſen, die den Bleyzug einfacher machten, gaben ihm zwo Wände, die ſich auf jeder Seite durch zwey ohngefähr zween Zoll betragende, und auf der Bank des Bleyzugs flach ruhende Füße endigten. Jede von dieſen

Beſchreibung des Franzöſiſchen Bleyzugs.

a) tirer des embauches nennen wir bey uns Bley brechen, oder aus dem groben ziehen. Der Ueberſ.

dieſen Wänden iſt mit vier gleich weit von einander ſtehenden Löchern verſehen. Das obere und das untere braucht man, um in die vordere Wand die Schrauben der zwey Queerhölzer gehen zu laßen, die, wie bey dem Deutſchen Bleyzug beſtimmt ſind, die zwo Wände mit der nämlichen Vorſicht, die man in Betref der Härtung der Backen angewandt hat, an einander zu fügen. Die zwey gleich weit von einander ſtehende Löcher der hintern Wand dienen zur Einführung der Abſätze, die auf dieſem Theil die Nieten von jedem Queerholz formiren müßen. Die zwey Löcher in der Mitte von jeder Wand ſind rund, und nach der Größe der Bäume, die in ſelbigen gehen und ſich drehen ſollen, abgemeßen. Jeder Wellbaum hat in ſeiner Mitte ein aus dem nämlichen Stück, daraus der Baum gemacht iſt, vorſtechendes Rad, das polirt und auf dem Schneidzeug gerundet, und, wie bey dem Deutſchen Bleyzug von halber Linie zu halber Linie, ſeiner Dicke nach, eingeſchnitten iſt.

Beſagte Wellbäume endigen ſich hernach an ihrem runden Theil, der in der hintern Wand ſich wälzet, durch ein Viereck, das viel kleiner, als der runde Theil iſt, und außer den Wänden, durch jede von welchen ein von denen in der Mitte ihrer Oefnung auf das nämliche Viereck paßendes Kammrad geht, hervorſticht; und ſind an ſelbigem durch eine Schraubenmutter beveſtigt.

Der obere Baum, der durch die vordere Wand geht, überſchreitet im Vorſtechen das oberſte und gleiche Theil der Oberfläche von beſagter Wand nicht. Der untere iſt dem vorhergehenden von hinten ähnlich; aber doch viel länger, und endigt ſich vorn durch eine viereckigte Welle, die den Dreher, der nicht wie bey dem Deutſchen Bleyzug durch eine Schraubenmutter an ſelbiger beveſtigt iſt, annehmen muß.

Ich halte für unnöthig hier dasjenige zu wiederholen, was ich bereits oben von der Beſtimmung und Verrichtung der Räder beſagter Wellbäume geſagt habe. Sie bleibt die nämliche wie bey dem Deutſchen Bleyzug, ſo wie auch die Verrichtung der in dem franzöſiſchen Bleyzug beſſer ausſtafirten

Backen,

Backen, die an jeder von den Wänden, an welche ſie durch Zapfen oder vorſtechende Balkenbänder angebracht ſind, die da gerade in die in die Dicke der Wände gemachte Einſchnitte gehen, beveſtigt ſind. Aus dem, was ich bereits weiter oben geſagt, erhellet deutlich, daß die Kammräder anſtatt an der vordern Wand, wie bey dem Deutſchen Bleyzug, zu ſtehen, auf die hintere Wand ſpringen, und wenn man ſelbige durch den Dreher in Bewegung ſetzt, durch eine einzige Operation die nämliche Würkung thun, den der Deutſche Bleyzug auf zwo Operationen hervorbringt, ſo daß eine, nur einmal durch den Franzöſiſchen Bleyzug gegangene Bleybarre von zwölf bis dreyzehen Zollen, eine Ruthe gibt, die fünf Schuh und wohl noch mehrers lang iſt, je nachdem die Barre, oder die Bleyruthe mehr oder weniger ſtark iſt.

Aus der Vergleichung dieſer zwo Maſchinen wird man leicht abnehmen, daß der Franzöſiſche Bleyzug weit ſchwerer in Bewegung zu ſetzen ſey, und den Arbeiter ungleich mehr beſchwerlich falle, und ſelbigen ermüde; daß folglich auch alle ſeine Theile, die ſich in der Bewegung ungleich mehr erhitzen, weit ſtärker ſeyn müſſen, um, nebſt der ihnen ſo unentbehrlichen Härtung, mehr im Stande zu ſeyn, dem ſtärkſten Druck, den dieſe Operation erfodert, und dem beſtändigen Anreiben, daß ſie unausgeſetzt erleiden müſſen, widerſtehen, und ſelbige ausſtehen zu können.

Nur die Kammräder und die Räder ſind es, die, weil ſie, wie die Kammräder und Räder des Deutſchen Bleyzugs gleich groß und gleich ſtark ſind, am meiſten der Gefahr, zu zerbrechen, und ſich zu zerbröckeln, unterworffen ſind.

Zwar muß man geſtehen, daß ſich dieſe widrige Zufälle ſeltner ereignen würden, wenn man auf einen jeden Bleyzug keine andere, als ſolche Barren brächte, die in einer beſonders für den Bleyzug verfertigten Form abgeformet worden.

Die Franzöſiſchen Bleyzüge ſind entweder an der Bank mit vier hölzernen Schrauben beveſtigt, die durch die in jedem Fuß der zwo Wände gemachte Löcher oder Oefnungen quer durchlaufen; oder auch, und zwar noch

 beſſer

beſſer durch Geſtelle, die oben zu die Geſtalt eines T haben, und die, indem ſie auf jeder Seite die zween Füße mit einander verbinden, und durch das dicke Theil der Bank gehen, an beſagter Bank durch ſtarke Schrauben befeſtigt ſind, welche Bank man noch überdiß oben mit einem ſtarken eiſernen Band belegt, an welche die Schraubenmutter die Schraube viel veſter, als an dem bloſen Holz, anzieht.

Man bringt vornen an dem Franzöſiſchen wie an dem Deutſchen Bleyzug, auf der Seite, wo die Backen die größte Höhlung haben, gemeiniglich eine kupferne oder aus polirtem Eiſenblech gemachte Platte an, die man entweder auf ſelbige als Schieber auf den Rand der zwo Wände, oder als eine Art von Feder auf den obern Queerbalken richtet *a*). Mitten auf dieſer Platte wird ein viereckigtes Loch gebohret, das beſagter Höhlung gerade gegen über ſteht. Dieſes Blech nennt man den Conducteur, weil die Bleybarre, indem ſie queer durch dieſes Viereck geht, ſich in einem Grade der Richtung befindet, die verhindert, daß ſelbige, wenn ſie auf dem Bleyzug gezogen wird, weder auf die rechte, noch linke Seite wanken kann. Beſagter Conducteur macht es auch den Rädern leicht, daß ſie ſowohl den Kern der Barre, als deren Embauche d. i. Bruch gleichviel preßen kann.

Endlich richtet man auf der entgegen geſetzten Seite, und gerade gegen der kleinſten Höhle der Backen, ſeiner Höhe nach einen fünf bis ſechs Schuhe langen hölzernen Schieber an, der die Bleyruthe, indem ſie aus dem Bleyzug kommt, aufnimmt.

Man kann das in Barren geſchmolzene Bley nicht ſauber genug verwahren, ehe man ſelbiges durch den Bleyzug gehen läßt; indem das kleinſte Sandkörn-

a) Dieſer Theil des Bleyzugs, der ohngefähr zween Zolle breit und ſo lang, als der Bleyzug hoch iſt, auch nachdem ſtärkers oder ſchwächers Bley dadurch gehen ſoll, mit verſchiedenen Löchern verſehen iſt, welche verhindern, daß ſich das Bley nicht auf die Seite drehet, und folglich abreißt, nennen die Glaſer Schild oder Einlaß. Der Ueberſ.

Sandkörngen, das an ſelbigem hängen möchte, verurſachen könnte, daß ein Rad zerbrechen, ein Backen Ritze bekommen, oder die Zähne eines Kamm-Rads zerbröckeln dürften.

So iſt es auch rathſam, daß man mit einem reinen und zarten Tuch von Zeit zu Zeit die Theile eines Bleyzugs ſäubere, um von ſelbigen eine Art von Schmiere abzunehmen, die um die Zapfen der Wellbäume, und bisweilen gar um die Backen ſelbſt entſteht und ſich anlegt.

Dieſe Schmiere entſteht aus dem wenigen Oele, womit man dieſe Theile einſchmieret, und womit man ſogar die Bleybarren, ehe man ſie auf den Bleyzug thut, reibt, und aus der Miſchung beſagten Oels mit den Eiſentheilchen, die ſich durch das öftere Reiben ablöſen, und aus der Vermiſchung mit dem Staub, der ſtets herumfliegt, ſo ſehr man auch beſorgt iſt, den Bleyzug, ſo bald man auf ſelbigen nicht mehr arbeitet, recht wohl zuzudecken.

Der kleinſte Tropfen Oel iſt hinlänglich genug, jeden von dieſen Theilen zu ſchmieren, und wenn man eine Bleybarre nur durch das äußerſte Theil der mit etwas Oel beſtrichenen Finger gehen läßt, ſo würkt das ſchon ſo viel, daß die Barre glitſchet, und die Kraft und Würkung des wiederholten Reibens der Oberfläche der Theile des Bleyzugs mindert, als die zu heiß werden würden, wenn man ſie nicht mit Oel ſchmieren würde.

Urſache, warum der Deutſche Bleyzug nicht ſo geſchwind heiß wird, und das Oel beßer, als der Franzöſiſche Bleyzug verträgt.

Warum erhitzen ſich aber die Theile eines Deutſchen Bleyzugs, die weniger als die Theile des Franzöſiſchen ausſtaffirt ſind, (jedoch die Kamm-Räder und die Räder, die ſelbigen vollkommen gleich ſind, davon ausgenommen,) weniger geſchwind? Warum vertragen die Deutſchen Bleyzüge mehr Oel, als die Franzöſiſchen *a*), ohne daß jedoch das Bley ſtecken bleibt? Dis kommt daher, weil, indem die Räder oder Ringe eines Deutſchen Bleyzugs auf ihren Oberflächen mit einer Feile übers Kreuz und in die Queere

a) Man leſe des Abts Nollet Leçons de Phyſique, Theil, I, 217, und Th. IV, Seite 238, nach!

Queere zugefeilet ſind, das Oel, das deren gröbſte Ungleichhelt ausfüllt, ſelbige viel glätter und viel geſchickter macht, auf den Flügeln der Barre zu glitſchen, um die Würkung der Backen, die ſelbige preßen, zu beſchleunigen, damit man daraus die Flügel der gezogenen Bleyruthe formiren könne; und weil das Ueberflüßige des Oels ſelbige in den Franzöſiſchen Bleyzügen, als deren Räder, wie ich bereits oben angemerkt habe, ſchon zu glatt aus den Händen ihrer Verfertiger kommen, aufhält.

Andere Vortheile des Deutſchen Bleyzugs für dem Franzöſiſchen.

Der Deutſche Bleyzug hat noch über diß für dem Franzöſiſchen dieſen Vortheil oder Vorzug, daß man den nämlichen Körper und die nämlichen Bäume brauchen kann, um auf ſelbigen Bleyruthen von verſchiedener Größe und Dicke zu ziehen, indem man blos nach Bedürfniß die Backen und Räder wechſelt, um der Bleyruthe eine ſolche Höhle, wie man will zu geben, indem man mehr oder weniger dicke Räder dazu nimmt.

Es gibt Deutſche Bleyzüge, die Bleyruthen geben können, die zwo bis ſechs Linien an den Wänden, und von weniger als einer Linie bis zwo Linien in die Höhle betragen.

Durch die Veränderung oder Abwechſelung der in dem Franzöſiſchen Bleyzug angebrachten Backen kann man gar wohl Bley von verſchiedener Geſtalt bekommen. Indeßen muß man doch, da die Räder nicht abgenommen werden können, ſondern vielmehr mit dem Baum ein Ganzes ausmachen, auf einem Bleyzug, wenn man eine mehr oder weniger breite Höhle nöthig hat, ſo viel paar Bäume haben, als ſo viele verſchiedene Höhlen oder Kerne man von ſelbigen haben will, die dann auch den Preiß des Bleyzugs erhöhen, da jeder Wellbaum, je nachdem er ſtark iſt, drey Livres und drüber koſtet.

Dieſe Vortheile, die der Deutſche Bleyzug für dem Franzöſiſchen hat, und vorzüglich das Sanfte und Annehmliche des erſtern, der, wie man aus der Erfahrung weiß, auch weniger ermüdet, haben die in der Anwendung des Bleys zu den Glasfenſtern geſchickteſten Glaſer auf den glücklichen Erfolg aufmerkſam gemacht, nach welchem ſich der Herr Lamotte, der

der von einem Nachkömmling des ſchon obengedachten Herrn Haroux gebildet worden, durch die Verfertigung der Deutſchen Bleyzüge, (ja ſo gar der Franzöſiſchen und aller einem Glaſer nöthigen Werkzeuge) hervorthut. In einer Zeit von vierzig Jahren, als ſo lange er ſich beynahe zu Paris aufhält, hat er von den erſteren eine größere Anzahl geliefert, als jemals mehr für die Hauptſtadt, ja ſo gar für die entlegenſten Länder gemacht worden ſind. Jedoch ſeine große Geſchicklichkeit in dieſer Art war nicht nur den Glaſern bekannt; ſondern auch Männer, die die Mechanik aus dem Grunde verſtehen, ſchätzten ihn in Betracht ſeiner Wißenſchaft ſehr hoch, und der verſtorbene Herr d' Ons=en=Bray ließ einen Bleyzug von ſeiner Art verfertigen, und unter die Maſchinen ſetzen, womit das Kabinet der Akademie der Wißenſchaften prangt.

Bey dem Beſchluß der von mir gegebenen Beſchreibungen dieſer Maſchinen und ihrer Theile erinnere ich noch, daß man alle die verſchiedenen Theile, aus denen ein Deutſcher oder Franzöſiſcher Bleyzug zuſammengeſetzt iſt, genau aufgerichtet und unter einander durch Punkte oder Buchſtaben ſowohl auf den Wänden als auf beſagten Stücken ſelbſt bezeichnet werden müßen; damit man ſelbige, wenn man ſie zerlegt hat, wieder alle an ihren gehörigen Ort, nach ihren gemachten Bezeichnungen, bringen könne. Dis Geſchäfte erfodert aber auf Seiten des Glaſers die größte Sorgfalt und Aufmerkſamkeit. Denn wenn nur ein einziges Stück nicht an ſeinen gehörigen Ort zu ſtehen käme; ſo würde die Würkung der Maſchine dadurch gehemmt werden, ſie ſelbſt aber deſto geſchwinder zu Grunde gehen.

Die Operation, die man vermittelſt der von mir eben beſchriebenen Maſchinen vollzieht, bezeichnen wir in unſerer Sprache durch den Ausdruck, *tourner le plomb*, d. i. das Bley drehen. Ehemals mußten die Glaſergeſellen das Bley, das ſie verarbeiten ſollten, ſelbſt drehen: da aber die Glaſermeiſter, die am meiſten Fenſter in Bley zu legen hatten, den Vortheil eingeſehen, den ſie dadurch erhielten, wenn ſie dieſe ſaure und harte Arbeit anſtatt ihrer Geſellen durch ſtarke und dauerhafte Männer verrichten ließen;

ſo

ſo nahmen ſie zu dieſer Arbeit ſolche Leute, die auch würklich des Tags fünf bis ſechs hundert Barren drehen, und dem hundert nach belohnet werden.

Von den verſchiedenen Sorten des Bleys, das man auf einem jeden Bleyzug drehen kann, und von deren verſchiedenem Gebrauch.

Ich habe bereits geſagt, daß man ſowohl auf dem Deutſchen als Franzöſiſchen Bleyzug Bleyruthen von verſchiedener Breite und Dicke, nämlich von zwo bis zu ſechs Linien drehen oder ziehen könne.

Das Bley von zwo Linien wird nur zu Meiſterſtücken *a*) genommen, davon auch ſelbiges den Namen Rißbley *b*) führt. Ein zu breites Bley würde ſo wohl das Zarte der in einander geſchlungenen Zierrathen, als auch die pünktliche Richtigkeit der groiſure *c*) verdecken. Man kann ſelbige auch bey den gemalten Glasfenſtern, wenn man ſelbige in neues Bley legen will, brauchen, um gewiße zerſprungene Stücke, die man ſo ſtark nicht bemerkt, mit ſelbigem wieder zu verbinden. Doch würde es, zum Beyſpiel, bey den Köpfen beßer gethan, und weniger mißſtimmig ſeyn, wenn man deren zerbrochene Stücke mit dem in Brandtwein gekochten, und auf die Dicke der zerbrochenen Stücke warm aufgeſtrichenen, Mundleim verbände.

Das drey Linien breite Bley brauchte man ehehin häufig, als noch die mit Bley umgebene Tafeln mehr gäng und gäbe waren. Diejenigen, bey denen ſelbiges gegen das Ende des verfloßenen Jahrhunderts, beſonders in den königlichen Gebäuden, noch in Anſehen ſtunde, behaupteten, daß die mit Bley umgebene oder eingefaßte viereckigte Glasſcheiben, deren Flügel von außen wohl erhoben, ſodann rings um die Falzen oder Fugen eingeſchlagen wären, in ihren Winkeln mit vier Stiften befeſtigt, und innwendig mit

a) In Deutſchland Rißfenſter genannt. Der Ueberſ.

b) Außer dem Rißbley haben wir in Deutſchland noch eine andere Art Bley, das ohngefähr halb ſo breit, als das Rißbley iſt, und Umſchlag genannt wird. Mit ſelbigen werden die Fenſter eingefaßt, und der ſogenannte Umſchlag kommt in die Nuthe der Rahmen. Dieſes wird zweymal gebrochen. Ein Kolben oder eine Barre von ſelbigem von 1½ Schuh wird auf 20, auch 24. Schuhe geſtreckt. Der Ueberſ.

c) Groiſure nennt man in Deutſchland, Gährung. Der Ueberſ.

mit papiernen Stiefeln recht wohl verleimet wären, die Zimmer beßer verſchloßen und verwahrt hielten, als diejenigen, die blos inn- und auswendig verleimet ſind. Aber die häufigen Unkoſten, die nicht nur durch die Verneuerung dieſes Bleys, ſondern auch durch das Verderben der Kreuzrahmen, die das Regenwaßer, indem es in der Höhle der Nuthen oder Falzen ſtehen blieb, und in die Fugen drang, angrief und ſelbige in Fäulung ſetzte; und endlich die Erfindung des Maſtix, der die nämlichen Dienſte that, weniger koſtete und ungleich zuverläßiger war; verdrangen den Gebrauch des Bleys. Zwar muß man geſtehen, daß die in Bley gefaßte Fenſter von außen weit ſchöner in das Aug fielen, beſonders wenn das Bley noch neu war. Doch war es auch ein häßlicher Anblick, wenn man Kreuzrahmen darunter fand, die noch zum Theil mit Tafeln, die in altes abgeſchoßenes und ſchwarz gewordenes Bley gefaßt waren, zum Theil aber aus neuen Glasſcheiben, und neuem Bley beſtunden, die an die Stelle der zerbrochenen geſetzt worden.

Uebrigens hielte der nämliche Gebrauch die Glaſer noch an die geometriſche Genauheiten bey denen bogenrunden Fenſtern gewißer Kreuzrahmen von verſchiedenem Maaß, als deren vorſtechendes Theil in Form eines Fechers zulief, und deren Maaß man vorher auf der Tafel genau zuſammen ſetzen und viereckig machen mußte, ehe man ſelbige ſchneiden und in neues Bley legen konnte, doch daß man dabey, eben ſowohl als bey den Fenſterflügeln, die Dicke des Kerns am Bley, darein man ſie faßen will, vermindere.

Gegenwärtig macht man das Bley, das man zu gewißen Arten von Fenſtergläſern, die man ehehin gemeiniglich zu den Fenſtern der Wohnzimmer nahm, bey weitem nicht mehr ſo breit. Vielmehr werden an deren Stelle gegenwärtig die Fenſter aus großen viereckigten Glasſcheiben gemacht; eine Gewohnheit, die, indem ſie den Zimmern mehr Licht verſchaft, auch die Eigenthümer von dem Aufwand befreyet, den ihnen die Unterhaltung der nämlichen Fenſterflügel verurſachte, die ſie wieder in neues Bley legen laſſen mußten, wenn das Bley vor Alter abgeſchoßen und zu Grunde gegangen war.

 Das

Das vier bis fünf Linien breite Bley brauchte man ehehin gemeiniglich zu den Fenstergläſern, die wir in unſrer Sprache lozanges oder bornes couchées, d. i. rautenförmige nennen, und gegenwärtig wenig mehr gebräuchlich ſind, ausgenommen in den Kirchen oder Sälen der Spitäler, oder andern öffentlichen Gebäuden, wo die großen Tafeln, wenn deren eine ziemliche Menge zerbrochen würden, einen erſtaunlichen Aufwand und große Koſten verurſachen würden.

Dieſem Bley gab man deßwegen auch dieſe Benennung, plomb à pieces quarrées, Bley für die viereckigten Stücke *a*), weil man ſelbiges vorzüglich zu dieſer Art von Fenſtergläſern nimmt, wo ſie, weil die Stücke täglich mehr ausgebreitet, folglich weniger flach, oder mehr ſchief werden, eine breitere Eifaßung erfordern.

Das Bley von ſechs Linien wird ſelten zu etwas andern, als zu denen in Bley gefaßten Laternen, oder zu den Glasglocken der Gärtner genommen.

Doch hängt das Dauerhafte der Fenſter nicht allezeit von der Breite des Vordertheils einer Bleyruthe ab. Das iſt ein gutes und dauerhaftes Bley, das, indem es einen eine gute Linie betragenden Kern hat, gegen die Mitte ſeiner Wände geſtärket iſt, und gegen ihren Rand zu dünner wird, damit man ſelbige deſto leichter wieder aufrichten könne, wenn es darauf ankömmt, daß man an die Stelle der zerbrochenen Stücke neue in ſelbige ſetzen muß. Dieſe Art Bley kann man, beſonders wenn es gegen die Mitte ſeiner Oberfläche zu ein wenig gerundet wird, zur Einfaßung der gemalten Gläſer recht wohl gebrauchen, wo das viel dickere Glas auch einer weit höhern Höhle, folglich auch, ſeiner ungleich größern Schwere wegen, eines viel dickern Kerns der Bleyruthe nöthig hat.

Man gibt ihm aber dadurch dieſe Rundung, indem man die Mitte von der Seite der Backen ein wenig hohl vertiefet. Nimmt man zum Einfaßen der gemalten Fenſter ein zu breites Bley; ſo benimmt ſelbiges dem Umzug ſeine Anmuth.

Das

a) Die viereckigten Stücke heißt man in Deutſchland, Quartir-Bley. Der Ueberſ.

Das Fugen-Bley darf an dem Rand der Wände faſt keinen Saum haben. Denn ſelbiges nimmt alsdann, weil es ſich nicht mehr fälteln kann, beßer die Form der Umfänge, womit ſelbige eingefaßet ſind, an, und gibt ihnen durch ſein Anhangen mehr Feſtigkeit. Ein engeres Bley zwingt den Glaſer einen mit gemalten Gläſern beſetzten Fenſterflügel in ſeiner erſtern Form zu erhalten, wenn er ihn wieder in neues Bley fäßt. Denn wenn ſelbiger auch nur im mindeſten die erſte Anordnung der Stücke mit oder durch den Kreſel verrückt, wenn das Ganze von dem erſten male an wohl auf einander gepaſſet hat; ſo wird ein enges Bley bald ſeinen gemachten Fehler entdecken, indem man an gewißen Orten durch ſelbiges durchſehen kann.

Von der Art und Weiſe, die gedrehte Bleyruthe anzuwenden, um daraus Fenſtergläſer zu machen; und zwar 1) von denen zu dieſer Operation tüchtigen Werkzeugen.

Die zum Verarbeiten der Ruthen des gezogenen Bleys, um daraus Fenſtergläſer zu machen, tüchtige Werkzeuge ſind, außer der Tafel und dem eiſernen Winkelmaaß mit abgeſchliffenen Rücken, deren ich bereits oben erwähnt habe, das Flickmeßer, das Meßer, womit man in Bley legt, die Harzbüchſe, die Löthkolbe und das hölzerne Heft, (bey uns Lötſchaalen genannt), womit der Lötkolbe umfaßet wird.

Die Glaſer bezeichnen durch den Ausdruck, Flickmeßer *a*) ein ohngefähr fünf bis ſechs Zolle langes, und zwanzig Linien breites Stück Elfenbein oder anders Bein, deſſen ein wenig rund zulaufendes äußerſtes Theil ſich durch eine ſtumpfe Spitze endigt, die gegen den Rand von jeder Seite dünner wird. Gemeiniglich zieht man das beinerne jedem von Elfenbein, gemachten Flickmeßer vor, weil die erſteren, indem ſie gegen die Mitte zu ein wenig gebogen ſind, beßer die Hand des Arbeiters über ſeiner Arbeit halten, und ihn verhindern, dem gedrehten Bley durch das Reiben der auswärtigen Seite ſeiner Hand ſeinen Glanz zu benehmen, und der Löthe Schaden zu bringen. In der Folge wird man die Nutzbarkeit dieſes Inſtruments leicht einſehen.

Das Meßer, womit man in Bley legt, muß auf zwoen Seiten ſchneiden, dünne auf den Rändern, und in der Mitte mehr erhoben ſeyn. Es muß mit der Spitze einer Picke gleiche Form haben, und in der Mitte ohngefähr zween und einen halben Zoll breit ſeyn, indem es in dieſem Theil

 außen

a) Das Flickmeſſer heißt man in Deutſchland, Bleyknecht. Der Ueberſ.

außen auf jeder Seite einen ohngefähr eine gute Linie dicken glatten Rücken hat, auf welchen der zweete Finger, indem er auf ſelbigen drückt, um das Bley zu ſchneiden, ganz ſicher ruhen könne.

Gemeiniglich verſieht man ſelbiges mit einem Buchsbaumen, drey bis vier Zolle langen Heft, damit ſelbiges auf dem Tiſch beßer liegen bleibe. Ordentlich iſt dieſes Heft unten, ohngefähr anderthalbe Zolle hoch, mit einer Maſſe von geſchmolzenen Bleyknoten beſchlagen. Und diß Geſchäfte nehmen gemeiniglich die Glaſer ſelbſt über ſich. Zu dem Ende bringen ſie in einer gewißen Höhe an dem äußerſten Theile des Hefts Kerben und Oefnungen an, die, indem ſie ſich auf allen Seiten gleich ausbreiten, ſich mit dieſer Vermiſchung von geſchmolzenen Bley anfüllen, über einander weggehen, und durch eine Maſſe, die ſo groß als das Heft iſt, ſich endigen. Denn ſie brauchten die Vorſicht, vermittelſt einiger Karten, die ſie ſo feſt, als nur immer möglich iſt, um das Heft angebunden, eine Art von Form, die mit dem Heft gleichen Durchmeßer hat, zu machen, die ſie ſtehend ſo geſchwind, als ſie nur können, mit dieſer Vermiſchung von geſchmolzenen Bley anfüllen, und dann ſo kalt werden laßen.

Außer den Vortheil, den dieſe Ausſtaffirung dem Meßer durch ſein Gewicht gibt, dient es noch, die Glasſtücke gegen den Kern der Bleyruthe mit weniger Gefahr, als wenn man Holz dazu gebrauchte, zu treiben, oder auch in die Tafel die eiſernen Stefte flüchtig einzuſchlagen, deren man ſich zu Beveſtigung der Arbeit auf ſelbiger bedient, je nachdem ſelbige vor = oder hinterwärts rücket, damit ſein Ganzes nicht in Unordnung gerathe.

Das Flickmeßer ſieht wie ein gemeines Eßmeßer, das eine kurze Klinge hat, aus. Seine ſtumpfe Spitze gleicht der Spitze des oben gedachten Flickmeßers ſo ziemlich, obſchon ſelbige etwas ſchmäler iſt. So darf es auch nicht ſchneiden! Mit dieſem Meßer hebt oder biegt man die Wände des Bleys auf, wenn man an die Stelle der zerbrochenen Stücke ganze einſetzen will. Sodann bedient ſich der Glaſer beſagten Meßers, ehe er noch die Fenſterflügel auf der andern Seite lötet, um die Wände des Bleys, in welche das zerbrochene Stück gefaßt iſt, aufzuheben, und an deßen ſtatt das neue hinein zu ſetzen; und dann

um

um auf das von ihme gelieferte neue Stück die nämlichen Wände des Bleys zuzuſtreichen, indem er ſelbige auf dem Glas umkehrt. Man braucht ſelbiges auch zum Abbrechen der Rände des Bleys, womit ein Fenſterflügel, den man aus ſeiner Rahm nimmt, um ihn auszubeßern, umgeben iſt, und um die zerbrochenen Löten, die ausgebeßert werden ſollen, abzukratzen, und vorzüglich an der Stelle der zerbrochenen bleyernen Haften, als an deren ſtatt man neue machen muß.

Die Pechbüchſe, iſt eine Art Pfefferbüchſe, die oben durch einen unbeweglich und mit einer kleinen Oefnung verſehenen Knopf verſchloßen iſt. Durch beſagte kleine Oefnung ſtreut man von dem in die Büchſe gethanen pulveriſirten Pech in kleinen Haufen auf jeden Ort des Fenſterflügels, wo die äußerſten Theile des Bleys zuſammen laufen, um daſelbſt gelötet zu werden. Zu dem Ende ſchlägt man mit dem Heft des Flickmeßers ganz gelinde zu verſchiedenen malen an beſagte Büchſe, und bedeckt mit der Fingerſpitze die Oefnung halb, durch welche das Pech herauslaufen muß, aus Furcht, es möchte von ſelbigem ſonſt zu viel herauslaufen; und dieſe Operation nennen wir in unſrer Sprache *battre la réſine*, d. i. das Pech ſchlagen, das man hernach darauf mit der Spitze des zweeten Fingers zerquetſchet, damit es ſtärker und veſter an dem Bley anhangen möge.

Der Löthkolben wird aus einer eiſernen Stange, die oben, wo ſie ſich in einem Ring endigt, womit man ſelbigen, wenn man ihn nicht mehr braucht, aufhängen kann, etwas dünn, und unten etwas ſtärker iſt, gemacht, die aber, indem ſie mit einer eiſernen recht glatt gemachten und im Feuer mit dieſer Stange verbundenen Maſſa, die ſo groß als das Ey von einer kalekutiſchen Henne iſt, und gegen ihr Ende ſpitzig zuläuft, zuſammengeſetzt iſt, dicker wird *a*).

 Alle

a) In Deutſchland wird der Löthkolben aus geſchmiedeten Kupfer gemacht, wiegt ohngefähr 3 bis 4 Pfund, lauft oben nicht ganz ſpitzig zu, und hat an dem eiſernen Stiel, ſtatt obigen Rings, einen hölzernen Handgriff. Er wird aber deßwegen von Kupfer gemacht, weil er länger Hitze hält, und viel leichter zu verzinnen iſt. Der Ueberſ.

Alle auf ſelbigem ſich findende Ungleichheit, Splitter oder Schlacken bringt dem Ganzen, wenn ſelbiges nicht recht wohl gewalket wird, großen Schaden, weil ſelbige dem Eiſen die Hitze benimmt.

Man hält das Eiſen, wenn es heiß iſt, vermittelſt eines hölzernen Hefts, in unſrer Sprache Mouflettes genannt. So nennt man zwey ausgehölte runde Stücke Holz, von denen jedes einen halben Canal formirt, womit ſelbige das Heft an ſeinem ſtärkſten Theil, den wir Pomme, d. i. Knopf oder Kugel, nennen, umfaßen. Dieſe Kugel muß nebſt der halben viereckigen Scheiben, vorzüglich gegen ihre Spitze zu, wohl gefeilet ſeyn.

Das Verzinnbret iſt aus einer Diele, ſo wie deßen Heft, aus dem nämlichen Stück Holz gemacht, die mit einem dünnen Eiſenblech belegt, und an den Seiten aufgebogen iſt. Auf ſelbigem ſchmelzt man mit dem Lötkolben, wenn man bereit iſt, ſich deßen zu bedienen, ein wenig Pech und Löte. Mit deßen Spitze fährt man übers Kreuz und in die Quere, zu verſchiedenen malen, welche, wenn ſie gehörig heiß iſt, darauf verzinnet, indem ſie ſich mit einer Schiene von geſchmolzener Löte bedeckt, die deren Spitze weiß und glänzend macht, und verurſacht, daß beſagte Löte, indem ſie ſich mit der Löte der Barre, die ſie auf dem Bley ſchmelzen macht, vermiſchet, dazu dient, daran veſter anhängt.

Von der Art und Weiſe ein Glasfenſter in Bley zu richten, und ſelbiges an ſeinen beſtimmten Ort zu bringen.

Ich habe bereits oben von der Art und Weiſe geredet, nach welcher ein Glaſer das Maaß eines Fenſterflügels, den er in neues Bley legen will, auf dem Tiſche zuſammenſetzt. Ich ſetze nun, wie ich bereits geſagt habe, zum voraus, daß ein Glaſer alle Glasſtücke nach dem Winkelmaaß zugeſchnitten, ja ſelbſt (welches ich bereits noch nicht geſagt hatte,) in der Ordnung von der Tafel abgenommen, in welcher ſie auf ſelbiger lagen, nachdem er ſelbige einige Tage vorher in gedrehtes Bley eingefaßet. Sodann zieht der Glaſer, indem er am Ende einer jeden Bleyruthe, die er brauchen will, einen Ring formirt, den er an Hacken hängt und an ſelbigem beveſtigt, beſagte Bleyruthe an dem andern Ende, aus dem er um ſeinen Finger wieder einen Ring macht, an. Dis alſo ausgedehnte Bley ſtreckt ſich um ſo viel mehr,

als

als länger es ſchon gedreht iſt, und gibt ſich in den gehörigen Zuſtand, den es haben muß, wenn man ſelbiges verarbeiten will, das heißt, es hat keine Runzeln noch Falten. Da es nun weniger biegſam, als vorher, iſt, ſo bekommt es dadurch eine gewiße Steife, die macht, daß man ſelbiges beßer bearbeiten kann, ohne daß ſich ſelbiges zerkrüppelt. Sodann ſchneidet der Glaſer die Ringe an den äußerſten Theilen deſſelben ab, und richtet die Ruthen auf ſeiner Tafel in Ordnung, indem er ſeine Tafel mit großer Sorgfalt abgewiſchet, um dadurch allen auf ſelbiger haftenden Staub und Unrath abzunehmen, und vorzüglich unter dem Winkelmaaß mit abgeſchliffenen Rücken, bey welchem er ſeinen Flügelfenſter anfängt.

Sodann nimmt er eine von denen vor ihme liegenden Bleyruthen, die er theils für die Breite, theils für die Länge des Fenſterflügels beſtimmt hat; kerbt ſelbige mit der Spitze des zum Einlegen des Bleys beſtimmten Meßers ein, ohne ſelbige von der Gegend der Wand, in welcher das Winkelmaaß gehen muß, abzuſondern. Sodann treibt er ſelbige, nachdem er die Wand mit dem Flickmeßer längs der Bleyruthe, wo er ſelbige flüchtig einſchiebt, öffnet, gegen das Eck des Winkelmaaßes, und ſogleich gegen die Höhe und Breite des auf die Tafel entworffenen Fenſterflügels zu, und, nachdem er mit dem nämlichen Inſtrument die auf die Arbeit zu ſehende Wand öffnet, drückt den Kern der Ruthe gegen das Winkelmaaß, und befeſtigt die zwey Ende, weil er beſorgen muß, daß ſie ausfahren möchten. Alsdann ſchaltet er in die beſagte Bleyruthe, indem er auf der Seite des Winkels anfängt, das Glas ein, durch welches der Fenſterflügel anfangen muß, und fährt fort mit einer andern Bleyruthe, die er in ſo viele Theile, als es der gehörige Raum erfordert, zerſchneidet, alle zu deßen Vollendung beſtimmte Theile einzurichten, indem er ferner deren Wände mit dem Flickmeßer aufbiegt, und ſelbige an gewißen Theilen, wo es ſeyn muß, einſchneidet, ohne jedoch ſelbige von einander abzuſondern, oder einige derſelben, wo es nöthig iſt, völlig zerſchneidet.

Unmöglich kann ich hier alle verſchiedene Arten der Bleyſchnitte, die die verſchiedene Formen der Glasfenſter erfordern, beſchreiben. Dis muß bloß

bloß aus der Erfahrung gelernet werden, und die Einſicht jedem Glaſer ſelbſt an die Hand geben, ſo daß er den erſten gemachten Schnitt zum Muſter der anderen mache, und den Gang, den er ſeinem erſten Schnitt nehmen ließ, bis an das Ende fortſetze; dergeſtalt, daß man alle Stücke, ſo wie ſie auf der Tafel angeordnet, und in ſelbiger Ordnung von der Tafel auch abgenommen worden waren, wieder zuſammen ſetzen könne, ohne daß eines dem andern Nachtheil bringe.

Wenn man Glasſtücke mit einander vermittelſt des Bleys verbinden will; ſo treibt man ſelbige, um ſie gleich wohl zu beveſtigen, entweder mit dem äußerſten Theil des Hefts am Flickmeßer, oder mit dem Ende eines etwas dicken Linials gegen den Bleykern zu; ſo daß alle die Bleykreutze, wenn es die Form der Fenſtergläſer erlaubt, regelmäßig ausfallen, und daß jeder Theil des Kreutzes mit dem gegen über ſtehenden vollkommen übereinſtimme.

Bey der Fuge der gemalten Fenſter, die man wieder in neues Bley legt, dienen die angebrachten Einſchnitte des Bleys in den alten Fenſterflügel, der auf dem Tiſch desjenigen, der ihn neu bleyen ſoll, liegen, dazu, daß er ſich in Betracht derjenigen Einſchnitte, die die Theile des Fenſterflügels, den der Glaſer von neuem in Bley legen ſoll, darnach richte.

Dieſe Gewohnheit in Betracht der in neues Bley zu legenden Fenſter kann Anfängern ſehr großen Nutzen bringen, indem ſie ſich in Betracht des Schnitts ihres Bleys nach demjenigen richten, den ſie in dem alten, und nun von ihnen in neues Bley gelegt werden ſollenden Fenſterflügel angebracht ſehen.

Hat man nun alle die Stücke, die einen Fenſterflügel ausmachen, und den Umriß des äußern Theils des Fenſterflügels, der deſſen Höhe und Breite auf der Tafel vorſchreibt, in gleiche Linien ſetzen, mit einander gehörig mit Bley verbunden; ſo umfaßt man das Winkelmaaß mit einer Bleyruthe, das ehehin mehr als gegenwärtig gebraucht wurde, um mit denen mit abgeſchliffenen Rücken verſehenen Windeiſen, die man auf den Ränden auſſerhalb mit eiſernen

eiſernen Stiften beveſtigte, enger zuſammen zu ziehen. Durch dieſe Operation konnte man einen Fenſterflügel enger einſchließen. Sodann ſtreicht man die Wände des Bleys zu, indem man ſie dergeſtalt mit dem äuſſerſten Theil des Flickmeßers auf das Glas legt, daß keine höher als die andere empor ſteht, und alle Fugen ſo gleich niedergedruckt ſind, damit die Spitze des Lötkolben, womit ſelbige gelötet werden, durch keine Hinderniß aufgehalten werde.

Ehe man aber zu löten anfängt; ſo muß man auf alle Orte, wo die verſchiedenen Bleyſchnitte vereinigt werden ſollen, Pech aufſtreuen, ſelbiges zerquetſchen, wie bereits oben gezeigt habe, und mit dem Munde das, was von ſelbigen zuviel darauf ſeyn möchte, wegblaſen. Dieſes durch die Hitze des Eiſens heiß gemachte überflüßige Pech verdirbt das Bley, indem es ſich an ſelbiges anhängt, es mag nun der Arbeiter ſelbiges aus Nachläßigkeit auf ſelbigen gelaßen, oder mit dem Ende des Flickmeßers abgekratzt haben, als wodurch das Bley rings um ſeine Löte herum Ritzen bekommt, ihm ſein Glanz genommen, und der ganze Flügel, den man nicht nett genug auswiſchen kann, ſeiner Zierde beraubet wird.

Die Kunſt, rein und dauerhaft zu löten, verlangt die ganze Aufmerkſamkeit eines Glaſers, weil ſelbige gerade die Hauptſache iſt, die der Arbeit Dauerhaftigkeit gibt, und ſelbige zu ihrer Vollkommenheit bringt. Will man recht gut löten, ſo darf das Bley nicht durch fette und ſchmutzige Hände verdorben ſeyn, noch auch einige Feuchtigkeit an ſich gezogen haben. Dieſe Zufälle würden die Löte, indem ſie ſchmelzet, verhindern, in das Bley einzudringen, da doch ſelbige, wie ich ſchon oben geſagt habe, die Zuſammenfügungen beveſtigen und verbinden ſoll, ohne daß ſelbige zerſchmelzen, indem ſie die Löte ſelbſt ſchmelzt. Und diß würde gewiß erfolgen, wenn das Eiſen zu heiß, oder nicht wohl verzinnt ſeyn würde *a*). Diejenigen

a) Man leſe nach, was ich oben geſagt, als ich des Winkelmaaßes Erwähnung that! Indeßen gibt es doch noch eine beſſere Art den Lötkolben zu verzinnen! Man

nigen löten am beſten, die, indem ſie den Lötkolben mit der rechten Hand mit dem doppelten und ausgehölten Heft, halten, ſelbigen ſenkrecht auf den Ort der Löte, die deßen Spitze nicht bedeckt hat, in die Höhe heben. Sodann ſchieben ſie, indem ſie den Körper etwas auf die rechte Seite beugen, und die Augen immer gegen die Spitze des Elſens, deßen Heft veſt an dem Ellenbogen anliegen muß, gerichtet ſeyn laßen, unter beſagte Spitze geſchickt und hurtig die Lötbarre, die ſie mit der linken Hand halten, ein, und laßen von ſelbiger nur ſo viel zergehen, als zur Verfertigung einer runden Lötung *b*) erfodert wird, die, wenn ſie wohl zergangen iſt, alle Kerne am Bley gleich gut verbindet.

Ein guter Löter muß aber vorzüglich darum beſorgt ſeyn, daß er den rechten gehörigen Grad der Hitze ſeines Lötkolbens wiße. Denn wenn ſelbiger zu heiß iſt, ſo verzinnt er ſich nicht wohl, und läuft Gefahr, das Bley zu zerſchmelzen, welches die Glaſer, bruler la foudure, d. i. die Löte verbrennen, heißen. Iſt er aber zu kalt; ſo gibt er eine dicke und ſchlecht zerſchmolzene Löte, die die Theile, die ſie doch vereinigen ſollte, nicht verbindet.

Man darf nämlich nur einen Backſtein ein wenig ausholen, und, nachdem man darinnen mit der Spitze des Eiſens etwas Pech und Löte geſchmolzen, das Eiſen, indem man es auf alle Seiten dreht, darinn bewegen, um ſelbiges ſo wohl zu erhalten, als auch weiß zu machen.

*) In Deutſchland wird die Löte auf folgende Art bereitet: Man ſchmelzt erſtlich Bley von alten Fenſtern, in einer eiſernen Pfanne, und nimmt von ſelbigem die Aſche ſauber ab. Sodann wird das Zinn hineingethan. Hier kann man für beede Theile kein gewißes Gewicht vorſchreiben, (indem nicht ein Zinn wie das andere beſchaffen iſt); ſondern man muß blos darauf ſehen, wenn die Löte nicht mehr weiß und matt, ſondern glänzend iſt. Doch darf dazu niemals ſo viel Bley, als Zinn genommen werden. Beym Gießen bedient man ſich in unſern Gegenden auch keines Formbrets mehr; ſondern entweder einer eiſernen oder ſteinern Platte, die darum auf einer Seite etwas höher, als auf der andern liegen muß, damit ſelbige beßer ablaufen könne. Der Ueberſ.

b) Die runde Lötung heißt in Deutſchland der Bund, und dis darum, weil es gerade an dem Orte geſchieht, wo ſich die Bley verbinden. Der Ueberſ.

bindet, und zwar aus dem Grunde, weil ſelbige wegen wenig empfundener Hitze ſich nicht ausbreiten konnte. Und dis traurige Schickſal erfahren gemeiniglich diejenigen, die aus Trägheit die Eiſen nicht wechſeln, beſonders wenn ſie ſehen, daß dasjenige, deßen ſie ſich bedient, anfängt kalt zu werden. Endlich darf man, weder in dem Körper des Fenſterflügels, noch an deßen Ränden, keine Fuge ungelötet laßen.

Iſt man mit der Seite des Fenſterflügels, durch welche man die Arbeit angefangen und vollendet hat, und die wir du ſoudé nennen, fertig geworden; ſo nimmt man ſie von dem Winkelmaaß mit abgehenden Rand ab. Man ſtreicht deßen Rände mit dem Flickmeßer zu, man kehrt ſie ab, damit man den Staub oder das auf ſelbiger zurück gebliebene pulveriſirte Pech abnehmen möge, und legt ſie wieder auf die andere Seite. Da ſtreicht man wieder die Wände des Bleys, ſo wie alle Fugen, mit dem Flickmeßer nieder. Man ſtreut wieder Pech auf, zerquetſchet und bläſet ſelbiges wieder ab, und lötet, wie auf der andern Seite geſchehen; nur deßen Rände ausgenommen, die man nicht lötet. (Dis geſchieht wenigſtens zu Paris nicht. Doch gibt es Städte, wo man, wie z. E. zu Rouen, und dergl. ſelbige auf zwoen Seiten zu löten pflegt).

Ob man nun gleich zu Paris ſelbige nicht auf zwoen Seiten lötet; ſo ſind doch die Fenſter deßwegen nicht minder dauerhaft. Indeßen begegnet man doch dadurch einen Zufall, der, wenn die Rände auf zwoen Seiten gelötet ſind, verhindert, daß man deren Wände nicht ſo leicht in der Fuge einfaßen kann, als wodurch die Stücke des Randes zerbrochen werden. Dieſe Seite eines Fenſterflügels heißen wir in unſrer Sprache le *Contre-ſoudé*. Und auf dieſer Seite werden gemeiniglich, wenn es anders die Eintheilung des Fenſterflügels erlaubt, die Kreutze und die bleyernen Haften, die die eiſerne Stange, die ſelbige an Ort und Stelle erhalten muß, umfaßen, gelötet.

Ehehin bedienten ſich die Glaſer eines Traggerüſtes, um vermittelſt deſſelben ihre Arbeit in die Stadt zu tragen. Dieſe Maſchine hat ſehr viele

 Aehn=

Aehnlichkeit mit den Reffen, deren ſich die Laſtträger bedienen, weil durch die Stangen des Traggerüſtes zwo dünne hölzerne lange Stangen gehen, die man die Flügel des Traggerüſtes nannte. An ſelbigen beveſtigte man die Fenſterflügel, die man in die Stadt tragen wollte, ihrer Länge nach. Der untere Theil dieſes Traggerüſtes endigte ſich, anſtatt daß ſich ſelbiger, wie bey den Reffen in einem gedoppelten V endiget, durch zwey in jeder Stange verbundene vorragende Stücke, die mit einem an die Stangen und vorn mit einem Zapfen beveſtigten glatten Bret bedeckt waren. An dieſem Reff wurden ſowohl an das in gehöriger Höhe angebrachte Querholz, als auch an die zween Füße deſſelben zween Tragriemen angemacht, womit der Glaſer ſeine Arbeit, die er bereits mit Stricken recht wohl an das Reff beveſtigt hatte, überall hintragen konnte.

Seitdem aber die in Bley gefaßte Fenſter zu Paris wenig mehr gebräuchlich ſind, ſo bedienen ſich daſelbſt die Glaſer, anſtatt des Traggerüſtes einer Rahm von eingelegter Arbeit, die ſie auf ihren Schultern tragen, und auf ihrem Kopf ruht. Die Diele, die die Fenſter trägt wird durch tüchtige mit Nägeln an den Säulen der Rahm beveſtigte eiſerne Hacken unterſtützt, die durch die beſagte Diele unterhalb laufen, und vornen durch einen Würfel vorſtechen. Dieſe Rahm nennen die Glaſer Portevitres, Fenſterträger. Doch bedienen ſich die Glaſer in den Provinzen noch des Traggerüſtes, wenn ſie Arbeiten in die benachbarten Städte oder Schlößer zu liefern haben, allwo es täglich geſchieht, daß man einen Glaſer zu Pferd ſieht, der ſein mit Glasfenſtern beſchwertes Traggerüſte auf dem Rücken hängen hat.

Die Fenſterflügel werden in den gemeinen oder bürgerliche Häußern, entweder in hölzerne Rahmen, die man entweder aufmachen, oder nicht aufmachen kann, die bey uns die Tiſchler Croiſées à la Françoiſe nennen, oder in den, in unſern Kirchen gewöhnlichen, in Eiſen gefaßten Fenſtern, in ſolche Formen gerichtet, die durch eine ſteinerne Mittelſäule abgetheilt ſind.

Ehe

Ehe man nun einen mit Glas beſetzten Fenſterflügel in eine hölzerne Rahm richtet; ſo muß man, beſonders wenn es eine alte Rahm iſt, ſorgfältig aus dem Innerſten der Falzen alle die kleinen zerbrochenen Spitzen und Splitter, die ſich daſelbſt finden möchten, wegſchaffen. Sodann öffnet der Glaſer, indem er ſeinen Fenſterflügel ſo hält, daß die Seite, auf welcher die Haften ſich befinden, gerade gegen ihm über zu ſtehen kommen, mit dem Flickmeßer die Wände des Bleys, womit der Fenſterflügel umgeben iſt, um ſelbige hernach auf der vordern Seite des Fenſterflügels mit dem nämlichen Inſtrument nieder zu ſtreichen, ſo daß auf ſelbigem ſonſt nichts, als nur der Kern am Bley, der auf dem Grund der Falze ruht, bleibe, während daß die abgebogene Wand ſelbige vornen umgibt. Sodann beveſtigt der Glaſer, indem er bey den Winkeln des untern Queerbalkens der Rahm anfängt, ſelbiges auf dem Grund der Falzen mit eiſernen Stiften, die von den Beſchlägnägeln der Schmiede abfallen, und die ſie mit der Zange abzwicken. Das Geſchäfte der Glaſer Lehrjungen beſteht im Anfang ihrer Lehrzeit blos darinn, die Stifte, die gemeiniglich oben zu krumm gebogen ſind, wieder gerade zu machen. Dieſe Stiften ſchlägt man mit dem Hammer, gegen die Mitte der Breite des Bleys, in einer gewißen Entfernung von einander, ein, um ſelbige hernach auf das Bley ſelbſt nieder zu ſtreichen, damit ſelbige den Fenſterflügel an Ort und Stelle veſter erhalten, und verhindern mögen, daß ſelbiger von dem Wind nicht hin und her bewegt werde, noch auch die Luft zwiſchen der Falze und den Fenſterflügel durchgehe. Alsdann bringt man die eiſerne Stangen gegen den Haften über an, als welche zu dem Ende auf den Fenſterflügel angelötet worden ſind. Dieſe ohngefähr zwo Linien breite und drey bis vier Linien dicke Stangen endigen ſich an jedem äußerſten Theil durch runde und durchlöcherte Enden, die ohngefähr über die Falze einen Zoll vorſtechen, und an der Rahm entweder mit einem über beſagte Falze herabgehenden Stift, oder mit einem ordentlichen Nagel, beveſtigt werden.

Daraus erhellet, daß der Hammer auch zu den Inſtrumenten des Glaſers gehöre. Dieſer Hammer, der nämlich ſo ausſieht, wie ihn Feli-

 bien

bien hat in Kupfer ſtechen, und abbilden laßen, hatte ehehin einen Kopf mit ſtumpfen Ecken, (vermuthlich deßwegen, damit er flüchtiger über das Bley abglitſchen möge, ohne ſelbiges zu ritzen, wenn man mit ſelbigem die Spitzen einſchlägt,) deßen ſchmale Seite aber an dem andern Ende war geſpalten, und diente dazu, daß man die Köpfe der Stifte, ehe man noch ſelbige mit der Zange aus dem Grunde der Falzen herauszog, in die Höhe biegen konnte, wenn es darauf ankam, daß man die Fenſterflügel von ihrem Ort und ihrer Stelle, um ſelbige auszubeßern, nehmen ſollte. Von dem äußerſten Theil ſeines Kopfes bis auf den äußerſten Theil der dünneſten und ſchmaleſten Seite deſſelben mag ohngefähr ein Raum von vier bis fünf Zollen ſeyn. Sein eiſerner Stiel, der auf dem Kopf vernietet, eingekerbet, und inwendig hohl iſt, um daſelbſt einen Buxbaumen Handgrif anzunehmen, und der an ſelbigem durch kleine eiſerne Knöpfe, die durch ſelbigen gleichweit von einander durchlaufen, und an ſelbigem, wie oben, vernietet ſind, beveſtigt iſt. Der zu unſern Zeiten gewöhnliche Hammer der Glaſer hat einen runden Kopf, und ſeine dünne und ſchmale Seite ſteht nun ungleich mehr offen, und iſt viel tüchtiger, auch die größten Nägel herauszuziehen, wenn man nur auf dem Stiel drückt. Dieſer ganz von Eiſen gemachte Stiel endigt ſich wie ein Meißel, deßen man ſich als eines Brecheiſens bedient, um dadurch die Kreuzrahmen, und die mit Fugen verſehene Rahmen, die in der Dicke zu ſehr gepreßt ſind, an ſich zu ziehen, oder die Beſchläge der mit zween Flügeln beſetzten Kreuzrahmen abzunehmen.

Was nun aber die Zange, ſo wie ſie Felibien auf ſeiner Platte vorgeſtellt und abgebildet hat, anbelangt; ſo ſcheint ſelbige brauchbarer für die Glaſer ſeiner Zeit geweſen zu ſeyn, die mehr mit Fenſterflügeln, als viereckigen Glasſcheiben zu thun hatten. Ein jeder Arm von ſelbiger war flach, gegen oben zu aber viereckig. Folglich ſchiene ſie, wenn man ſie gegen die Fuge einer Rahm anlegte, im Aufmachen ſelbſt mehr nachzugeben, um den Stift herauszureißen, als ſelbige durch den Winkel dieſes Vierecks veſter zuzog. An ihrer ſtatt bedient man ſich gegenwärtig einer Zange, die der Zange der Tiſchler mit runden Zwingen gleicht, aber doch kleiner iſt. Dieſe

Dieſe Zange iſt ſo bekannt, daß ich gar wohl einer genauern Beſchreibung derſelben umgehen kann, da ja nicht die geringſte Werkſtatt ſeyn wird, die nicht mit dieſen Arten von Zangen verſetzen ſeyn ſollte.

Das Setzen der mit Bley verbundenen Glasfenſter in den großen eiſernen Kirchenfenſtern iſt, im eigentlichſten Verſtand, der Theil von der Kunſt eines Glaſers, der von ihm genaues Nachdenken, und große Geſchicklichkeit, die Theile zu verbinden und in ihr gehöriges Verhältniß zu bringen, zum voraus fordert. Hier leitet der Glaſer den Schloßer. Und in der That kommt es auch dem erſtern zu, dem andern ſeine daran zu verrichtende Arbeit nach allen, auch den kleinſten Umſtänden, vorzuſchreiben, und über deßen dabey bezeigtes Verhalten genau zu wachen, um aus ſelbiger abgeredter weiſe ein regelmäßiges Ganzes zu machen. Von den in Bley gefaßten Glasfenſtern in den großen in eiſerne Rahmen gefaßten Kirchenfenſtern, und von der Anordnung beſagter Fenſter.

Geſetzt nun, ein Glaſer habe den Auftrag bekommen ein großes Fenſter mit in Bley gefaßten Fenſterflügeln in einem großen Kirchenfenſter auszufüllen; ſo liegt ihme auch ob, das Maaß von der Oefnung des in die Mauer für das Fenſter gemachten Lochs genau zu nehmen. Entweder iſt es eine eiſerne Rahm, die rings um ſelbiges herumgehen muß, an welcher die aufrecht oder überzwerch gehende Stangen, oder die Thürangeln und Rahmen, die ſich aufmachen laßen, oder ihre Riegel und ihre Hacken vernietet werden müßen. Oder beſagtes Kirchenfenſter darf nur aus aufrecht ſtehenden und überzwerch laufenden eiſernen Stangen, die an dem ebenen Theil der Fuge beveſtigt ſind, zuſammengeſetzt ſeyn.

Er darf blos die Höhe von der Mitte des Bogens, und die zwo Höhen von dem Anſatz des Bogens auf jeder Seite und auf dem viereckigten Theil nehmen. Hat er dis Maaß genau genommen; ſo entwirft er den Plan davon auf dem Papier, indem er ſelbiges von dem Größern ins Kleine bringt. Am gewöhnlichſten iſt es nun, daß er den Maaßſtab, den er befolgen ſoll, von einem Schuh auf einen Zoll reducirt. Folglich wird er die Anzahl der Fenſterflügel, die er einem großen Kirchenfenſter geben will, wohl zuſammenſetzen, ſo daß ſelbige in dem viereckizten Theil gleich breit und gleich hoch

ſeyen, oder ſelbige einerley Maaß haben, und viereckig oder länglicht ſeyen; weil ja eine jede Form, die breiter als hoch iſt, dem Auge wehe thut. Hat man nun deßen Eintheilung auf dem Papier gemacht, und mit dem Bley-ſtift durch Linien entworfen; ſo kann man auch auf ſelbigem die Breite des Eiſens, halb auf jeder Seite von der Mitte beſagter Linien, mit der Dinte umreißen. Und dis beobachtet er auch in dem bogenförmigen Theil, wenn ſich ein ſolcher dabey finden ſollte, indem er ſelbigen in ſo viele halbe Durch-ſchnitte eintheilt, als viele ihm das Maaß und die geſunde Vernunft an die Hand geben.

Hat er nun einmal das Maaß und die Anzahl ſeiner Fenſterflügel veſtgeſetzt; ſo theilt er, vermittelſt des Zirkels, (wie ich ſchon oben erwähnt, da ich von der Anordnung der verſchiedenen Formen der weißen Fenſtergläſer geredt habe) *a*) indem er von der Linie in der Mitten abgeht, die Höhe und Breite eines jeden Fenſterflügels in eben ſo viele kleine gleiche oder verlängerte Vierecke ein, als ſolche die von dem Baumeiſter vorgeſchriebene oder beliebte Form der Fenſtergläſer erfodert. Vermittelſt beſagter Schache (ſo nennen ſelbige die Glaſer,) entwerffen ſie auf dem Papier die verſchiedene Figuren und Abtheilungen der Stücke, die zuſammen genommen das Ganze eines je-den Fenſterflügels in einem großen Kirchenfenſter, vermöge ihres Verhält-nißes gegen einander, ausmachen, und folglich ihnen dadurch das Modell geben müßen. Sodann weis der Glaſer die Anzahl der eiſernen Stangen, die er jedem Flügel eines großen Kirchenfenſters zur Sicherheit und Unter-ſtützung geben muß, ſo wie den Ort, auf welchem ſie auf ſelbigen angebracht werden müßen, und den Ort der eiſernen Hacken, die die Stangen tragen müßen, als auch die Menge der viereckigen Ringnägel anzugeben, die tüch-tig ſind, den Fenſterflügel aufzunehmen, und für ſelbigen, ſo zu ſagen, eine

Rahm

a) Man leſe nach, was ich zu Anfang dieſes Kapitels, und im VIIIten Kapitel meines zweeten Theils, wo ich von der Glaſerkunſt in Bezug auf die Glas-malerei gehandelt habe, geſagt habe. Es enthält ſelbiges viele von mir gemachte Bemerkungen, die ich aber hier nicht wiederholen will, vielmehr meine Leſer auf ſelbiges hinweiſe!

Rahm zu formiren, die ſelbigen, vermittelſt eines glatten Eiſens, das, indem es durch dieſe Ringnägel quer durchgeht, die Rände des Fenſterflügels zurückhält, an ſeinem Ort und Stelle veſte erhält.

Ein in dieſer Art von Arbeit, die ſelten vorkommt, erfahrener und geübter Schloſſer könnte nach einem bloſen Plan ein großes Kirchenfenſter ſchon verfertigen; und ſo könnte auch der Glaſer ſeine Fenſterflügel, während daß der erſtere ſeine Beſchläge macht, vollenden. Dieſer kann ohnmöglich irre werden, wenn er auch weiter nichts als deßen Modell im Kleinen haben würde, weil er immerdar den Stengel der Mitte des Rißes als die Mitte von ſeinem Eiſen betrachtet und anſieht.

Indeßen erfodert ein großes Kirchenfenſter eine eiſerne Rahm, damit man die Unflätigkeit vermeiden möge, welche die Verſtreichung mit groben Sand in der Folge der Zeit veranlaßet, als welche man ſo oft abbrechen muß, als man ſich genöthiget ſieht, die Fenſter abzunehmen, wenn man ſelbige reinigen oder ausbeßern will. Doch iſt es ſelbigem zuträglich, beſonders wenn es bogenförmig oder gewölbt iſt, wenn man den Plan von ſelbigem in einem ziemlich geräumigen Ort im Großen entwirft, und auf ſelbigem nebſt der Breite des Eiſens auch die Eintheilung der Fenſterflügel, woraus ſelbiger zuſammen geſetzt werden ſoll, ferner den Ort der kleinen viereckigen Ringnägel, ſo wie die Stelle der für die eiſerne Stangen beſtimmten Hacken, genau anzumerken, damit ſich der Schloßer darnach richten könne.

Bisweilen iſt ein großes eiſernes Kirchenfenſter auch nur aus bloſen eiſernen Stangen zuſammen geſetzt, die ſechzehen bis achtzehen Linien breit, und fünf bis ſechs Linien dick, und, wie ich bereits geſagt habe, mit kleinen viereckigen Ringnägeln und Hacken vernietet ſind. Bisweilen ſind auch beſagte eiſerne Stangen mit Zierraten von ſtarken Eiſenblech oder geſchlagenem Eiſen überlegt, die an dem Ort, wo die kleine viereckige Ringnägel durch ſelbige gehen, und wo ſie durch ein glattes Eiſen beveſtigt werden, eingekerbt und durchbrochen ſind. Was die Hacken anbelangt; ſo werden ſelbige auf den Zierraten vernietet. Bisweilen ſind es auch mit Schraubenmüttern und

Schrauben verſehene Riegelnägel, die auf den aufrecht ſtehenden und quer laufenden Stangen vernietet worden, welche, indem ſie durch die Zierraten und ſelbſt durch die eiſerne Stangen, die flach und an ihren Enden durchlöchert ſind, quer durchlaufen, die Stelle der kleinen viereckigen Ringnägel und Hacken vertretten, und die Schraubenmütter ziehen dis Ganze noch enger zu. Indeßen thut man doch recht wohl, wenn man dieſe bisher beobachtete Gewohnheit am wenigſten befolgt, und zwar aus folgenden Gründen, weil es erſtens gar leicht geſchieht, daß dieſe Schraubenmütter verroſten, und dann zweytens darum, weil es ſehr ſchwer hält, ſelbige loszuſchrauben, wenn ſie roſtig geworden ſind, oder auch aus der Urſache, weil man befürchten muß, eine Schraube, wenn man ſelbige mit Gewalt losſchrauben will, zu zerbrechen, oder die Schraubenmütter zu verderben, als die dem Arbeiter aus der Hand entwiſchen können, und es dann ſehr ſchwer fallen würde, deren Tarreau, d. i. Schneideiſen, womit das Gewinde in die Schraubenmutter gebohrt wird, wieder zu finden, oder auszubeſſern; da man doch vermittelſt eines ganz flüchtigen Schlags mit dem Hammer das glatte Eiſen von ſeinem viereckigem Ringnagel gar leicht treiben kann, und ein Arbeiter der Gefahr nicht ausgeſetzt iſt, von einer Leiter oder einem Gerüſte herabzuſtürzen, wenn entweder ihm die Schraube zerbrechen, oder der Schlüſſel, an ſtatt anzugreifen, auf der Schraubenmutter abglitſchen würde; als welches ſich leider ſchon oft zugetragen.

Da ich nicht geſonnen bin, dem Schloſſer in Betracht ſeiner Arbeit hier Vorſchriften zu geben, wie er ſich nämlich bey der Verbindung der aufrechtsſtehenden und überzwerch laufenden Fenſterſtangen verhalten ſoll; ſo will ich gegenwärtig nur ſo viel anmerken, daß ſelbiger, nachdem er die für die Höhe der Fenſter nöthigen Stangen in gehöriger Anzahl geſchnitten, und die erſtere und letztere etwas länger gelaßen hat, wenn keine eiſerne Rahm dabey iſt, ſolche gemeiniglich durch halbe Fenſterkreuze, die auf der andern Seite der Fenſtergläſer an jeder Säule angebracht ſind, mit einander verbindet, indem er zwiſchen jeden derſelben einen leeren Raum für die zwiſchen den zwoen Säulen, auf der nämlichen Seite durch einen Riegelnagel,

wie

wie das Zwerchholz, und auf der Fenſterſeite durch einen mit einer Schraube verſehenen Riegelnagel, beveſtigte Querſtange läßt, welche, indem ſie durch ein von ſtarkem Eiſenblech gemachtes Schließblech, wenn man die Fenſter bereits geſetzt hat, daſelbſt anbringt, durch eine Schraubenmutter gegen die Winkel der vier Fenſterflügel beveſtigt, die macht, daß man ſelbige nicht aufmachen kann.

Auf ſolche Art ſind die von neuem Eiſen gemachte große Kirchenfenſter verbunden, die ich in der Hauptkirche zu Paris mit neuen Fenſtergläſern beſetzt habe, und die außerordentlich dauerhaft ſind.

Von den in Bley gefaßten Glasfenſtern von großen Formen, die in Stein gebauet ſind.

Nichts iſt gewöhnlicher, als daß man in unſeren alten Kirchen große Formen von Fenſtergläſern antrift, die man durch erſt angezogene Benennung von den eiſernen großen Kirchenfenſtern unterſcheidet. Sie werden ihrer Breite nach durch eine oder mehrere ſteinerne Säulen abgetheilt, die dadurch die äußerſten Theile des aus Steinen von verſchiedener Anordnung und Umfang erbauten gewölbten Theils, den wir auch ſonſt remplissages, Ausfüllung nennen, unterſtützen.

Geſetzt nun ein Glaſer bekomme den Auftrag, anſtatt der alten gemalten Fenſter, deren Fenſterformen beſetzt waren, und die täglich entweder für Alter, oder wegen ſchlechter Unterhaltung, oder auch bisweilen aus einer unſerm Jahrhunderte eigenen Antipathie gegen die Glasmalerei, in Verfall gerathen ſind, die Fenſter mit weißem Glas auf die von dem Baumeiſter beliebte und vorgeſchriebene Art und Weiſe zu beſetzen; ſo muß der Glaſer genau Achtung geben, ob die Stücke nicht durch mehrere unaufmachbare ſtarke eiſerne Leiſten aufgehalten werden, die, indem ſie mitten durch ſelbige durchlaufen, an ihrem äußerſten Theilen in die Dicke der Mauern verſtrichen ſind, ſo wie es allezeit diejenige iſt, die den gewölbten Theil von einer der beſagten Fenſterformen trägt. Findet ſich nun daſelbſt keine andere, als die letztere; ſo muß er das Maaß von dem Raum nehmen, der ſich in der Höhe von einer jeden Seite der Fenſtergläſer, vermittelſt einer ſteinern Säule, unterhalb des kleinen viereckigen Ringnagels der unaufmachbaren Querſtange,

 bis

bis auf den Grund der untern Falze, findet, und ſich zugleich der Breite von jeder der beſagten Seiten verſichern. Sodann wird ein Glaſer, indem er jede Seite als ein abgeſondertes Fenſter anſieht, in Betracht der Eintheilung der Fenſterflügel und deren Raum, den nämlichen Weg einſchlagen, den wir ihme oben vorgeſchrieben, um jedem Fenſterflügel eine ſolche Abtheilung zu geben, die ſich, ſo viel möglich iſt, durch vier gleiche Winkel endige, damit beſagte Fenſterflügel unter ſich, vermittelſt einer mit ſeinen Ringnägeln in dem gehörigen Raum beveſtigten eiſernen Querſtange, die an einem Ende in der Fuge oder an der Falze der ſteinern Säule, an dem andern Ende aber in der Fuge oder Falze der Mauer beveſtigt, und ſo oft wiederholt worden iſt, als der Umfang der beſagten Seite Fenſterflügel faßen kann, abgeſondert ſeyn mögen.

Die Glaßer heißen dieſe eiſerne Querſtangen, die gemeiniglich weniger ſtark, auch weniger dick und breit ſind, als die unbewegliche Querſtange iſt, barlotieres, weil ſie keine ſo ſchwere Laſt tragen dürfen. Die kleinen viereckigen Ringnägeln, mit denen ſie verſehen ſind, thun daſelbſt die nämlichen Dienſte, als bey den eiſernen Kirchenfenſtern. Was aber die Ruthen anbelangt, die den Fenſterflügel in ſeiner ganzen Stärke erhalten müßen; ſo ſind ſelbige in der Fuge oder Falze der Kreuzrahmen und Mauern beveſtigt, die zu dem Ende mit dem Hammer hohl gehauen werden, damit man ſie in ſelbige als Futter einſchalten möge. Hat man nun die neuen Glasfenſter an ihren Ort und Stelle gebracht, und die Windeiſen mit Haften beveſtigt; ſo verwirft man ſelbige auswärts auf jeder Falze, wenn ſelbige auswärts ſtehen, oder innwendig, wenn ſie nämlich innwendig ſtehen, vermittelſt einer küpfernen oder eiſernen Kelle, je nachdem es an dem Orte gewöhnlich iſt, mit Gyps oder Mörtel.

Uebrigens bedienen ſich die Glaſer zum Anmachen, des zum Verwerfen der Fenſterflügel in den Kirchen tauglichen Gypſes oder Mörtels, eines kleinen hölzernen Gypsfaßes, das kleiner als dasjenige der Dachdecker iſt, und gegen oben auf jeder Seite, ſeiner Länge nach, mit zwey Löchern verſehen iſt,

durch welche ſie einen Strick gehen laßen, der ſelbigem ſtatt einer Handhebe dient, und durch einen Hacken, der wie ein S ausſieht, beveſtigt iſt, und an einem Spriſſel der Leiter hängt.

Sollte ſich in der beſagten Fenſterform noch eine zwote und dritte beveſtigte Querſtange, die derjenigen ähnlich iſt, die den Bogen trägt, finden; ſo muß ein Glaſer, in Betracht des Raums, der ſich zwiſchen einer jeden von dieſen unaufmachbaren Querſtangen findet, die nämliche Ordnung, wie oben, beybehalten, indem er, je nachdem es nöthig iſt, ſeine Schache, jedoch blos nach ihrer Höhe, länger oder kürzer macht.

Was aber das Gewölbe der äußerſten Theile anbelangt; ſo nimmt ein Glaſer von ſelbigen genau den Riß, indem er dabey getreu die Breite des Grundſteins ſeiner Fugen, und alle Eintheilungen, die deren Anordnung beſtimmen, anmerkt, die er ſodann auf dem Papier, den Zoll für einen Schuh genommen, entwirft; und indem er zur Richtſchnur die Schache nimmt, die ihm die Größe, die er in dem viereckigen Theil befolgt, gegeben, doch mit dem Beding, daß er immer in die Mitte das Hauptſtück von der befolgten Fenſterform ſetzt; ſo zieht er beſagte Schache über die ganze Höhe und Breite des beſagten gewölbten Theils, gleich als wenn dieſer ganze Theil nur einen einzigen Fenſterflügel ausmachen ſollte, und begnügt ſich damit, indem er die Umfange des Steins, über den ſeine Züge gelaufen ſind, unbedeckt läßt, die Form ſeiner Fenſter, die mit Gläſern beſetzt werden ſollen, zu zeichnen, und den Ort zu bemerken, wo die Säulen nach ihrer Anordnung hingeſetzt oder angebracht werden ſollen.

Beſagte Operation wiederholt er hernach, nach dieſem im Kleinen auf ſeiner Tafel entweder halb, oder dem Drittel oder dem Viertel nach entworfenen Modell, je nachdem es die Größe der Ausfüllung erfodert, im Groſſen, um darauf alle ſeine Theile (wie bey der Verringerung) *a*) zu ſchneiden, und ſelbige, nachdem ſie in Bley gefaßt ſind, miteinander zu verbinden.

a) Man leſe zu Anfang dieſes Kapitels, wo ich von der Verringerung geredt habe, nach!

Es gibt Kirchen, in denen die Fenſter auswärts geſetzt werden, die, wie die Hauptkirche zu Paris Altane haben, auf welchen ſich der Glaſer ein Gerüſte aufrichten läßt, oder ſelbſt aufrichtet, je nachdem es herkömmlich iſt, oder der getroffene und verabredete Aufſatz oder Anſchlag mit ſich bringt. Auf dieſem recht wohl beveſtigten Gerüſte ſetzt er ſeine Glasfenſter von Boden zu Boden, jedoch mit der Vorſicht, daß er durch das Gerüſte und andere Hölzer nicht gehindert werde, indem er mitten durch die Orte, die mit Glasfenſtern beſetzt werden ſollen, gehen will. Und dieſe Art und Weiſe, die Kirchenfenſter zu ſetzen, iſt diejenige, wobey ein Glaſer am wenigſten Gefahr läuft. Indeßen gibt es auch viele Kirchen, die keine Altanen haben, in denen man, wie z. E. in der Kirche der Abtey St. Denis in Frankreich, auf keine andere Art und Weiſe Fenſter ſetzen kann, als indem man ſich eines Käfigs oder Korbs bedient, in welchem der Glaſer auf = und abgezogen wird, und gerade gegen den Theil des Fenſters über, an welchem er arbeiten will, ſich ſelbſt anhängt, und vermittelſt eines andern Korbs, der an einem beſondern Seil angebunden iſt, alles das, was er zu ſeiner Arbeit nöthig hat, hinaufziehen kann *a*).

Doch würde man ſich ſehr betrügen, wenn man glauben wollte, dieſe Art die Fenſter zu ſetzen ſeye ſo leicht, und gehe auch ſo hurtig, als die erſtere. Vielmehr iſt es ausgemacht, daß man bey ſelbiger ungleich mehr der gröſten Gefahr, ſo wohl in Betracht des Flaſchenzugs, als auch der Seile ſelbſt, ausgeſetzt ſey.

Die

a) Ich halte es für unnöthig, hier eine Beſchreibung der beſagten Käfige oder Körbe beyzufügen. Dieſe Maſchinen kann man viel leichter nach ihrer Einrichtung beurtheilen, wenn man ſie mit Augen ſieht, als wenn man ſelbige auf dem Papier beſchreibt. Uebrigens halte ich die Beſchreibung und Abbildung derſelben deßwegen für überflüßig, weil man nicht leicht eine Kirche antreffen wird, wo nicht eine ſolche Maſchine ſeyn ſolte, die man entweder zum reinigen der Kirche, oder für den Glaſer braucht.

Die mit neuen Glasfenſtern in Bley gelegte Flügel werden dem Glaſer, den Schuh zu 144 Zolle ins Viereck, nach königlichen Maaß, gerechnet, bezahlt. Denn der Schuh des Glaſes iſt in verſchiedenen Provinzen auch verſchiedenen Maaßen unterworfen. Es gibt Gegenden, wo der Glasſchuh nur 10 Zoll ins Viereck, und andere, wo er nur 8 Zolle beträgt, je nachdem das Bley mehr oder weniger ſtark, und nachdem man bey dem Setzen der Glasfenſter mehr oder weniger Mühe hat, und mehrer oder wenigerer Gefahr ausgeſetzt iſt. Da der Preiß für die in hölzerne Rahmen gemachte Fenſterflügel, oder für die eiſerne in eiſerne Rahmen gehängte Kirchenfenſter, und für die in der Form der Kirchenfenſter mit Gyps verworfene Fenſterflügel, nicht der nämliche, ſondern gar ſehr verſchieden iſt, ſo bezahlt man für ſelbige, wenn man ſie in neues Bley legt, nur halb ſo viel.

Wie viel man für einen jeden in neues Bley gelegten Fenſterflügel bezahlt.

Wenn man Privathäußer einem andern vermiethet; ſo iſt es gebräuchlich, daß man durch einen Glaſer den Fenſtern nachſehen, und ſelbige ausbeſſern läßt. Beſtehen ſelbige aus Fenſterflügeln; ſo dürfen keine zerbrochene noch zerſprungene darunter ſeyn; und der Miethmann iſt verbunden, dem Haußherrn ſelbige in dem nämlichen Zuſtand, in welchem er ſie übernommen hat, wieder zurück zu laßen, es wäre denn, daß der Eigenthümer aus freyen Willen die zerſprungene davon ausnehmen wollte. Der Eigenthümer übergibt dem Miethmann ſchriftlich die Anzahl derſelben, und letzterer muß ſelbige dem erſtern eben ſo wieder überliefern. Müßen Fenſter in neues Bley gelegt werden; ſo kömmt dis dem Haußherrn zu, wenn er beſonders nicht beweißen kann, daß das Bley mit Vorſatz oder Gewalt ſey verdorben worden. So gehen auch dem Eigenthümer ganz allein die zerſprungenen Stücke an. Und wenn, ſo wohl die Fenſterflügel, wenn ſelbige, indem ſie ſich der ſchlechten Rahmen wegen geſetzt haben, zu kurz oder zu enge geworden, als auch die Randſtücke, umgearbeitet werden, und an deren Stelle längere gemacht werden müßen; ſo hat auch dis der Eigenthümer zu beſorgen.

Will nun der Miethmann, indem er aus dem bisher bewohnten Hauße zieht, ſeine Fenſter ſäubern oder reinigen laßen, damit theils das Hauß rein

Von der Ausbeſſerung der

in Bley gefaßten Fenſterflügel.

ausſehe, und recht helles Licht habe, theils aber ſelbige dem Eigenthümer in guten Zuſtand zurück gelaſſen werden möchten; ſo nennen wir dieſe Ausbeſſerung in unſerer Sprache *Raccoûtrage.* Selbige beſteht nun anfänglich, wenn man ſelbige abnimmt, für das erſte mal darinn, daß man auf dem Bley der Fenſterflügel, gegen ihre Höhe zu, mit der Spitze des Flickmeßers, in der Mitte aber die Ordnung der Kreutzrahmen mit römiſchen Zahlen, und endlich auf der Seite der Mauer, von einem jeden Fenſterflügel, die Stellung, die er in jedem Kreutzſtock behauptet hat, bezeichne. Dieſe, ſchon bey dem erſtern Ausbeſſern, genommene Vorſicht dient bey den nachmaligen Reparaturen dazu, daß man die Fenſterflügel in der nämlichen und unverrückten Stellung wieder an ihren gehörigen Ort und Stelle bringen kann. Man hebt blos die eiſerne Stangen in die Höhe, und zieht mit der Zange die Stifte, womit ſelbige beveſtigt waren, aus. Hat man die Fenſterflügel in die Werkſtatt gebracht, ſo fährt man mit dem Flickmeßer über alle und jede Wände des Bleys, und über alle Rände eines Fenſterflügels. Man richtet mit der Spitze der Finger alle noch taugliche Haften geſchickt wieder gerad; man reißt alle zerbrochene heraus; man kratzt mit dem nämlichen Meßer den Knoten der abgerißenen ab; und eben ſo verfährt man auch an der Stelle der Löten, die entweder an den Ränden oder in dem Körper der Fenſterflügel ſelbſt zerbrochen ſeyn mögen, wenn ſelbiger nicht gar zu viel ſeyn ſollten, (denn in dem Falle, legt man ſie lieber in neues Bley). Man beßert die Löten aus, und lötet andere neue Haften an, und zwar auf die von mir oben, bey Erwähnung der neuen Fenſter, angezeigte Art; man macht ſodann die Fenſterflügel vermittelſt einer Bürſte naß, damit man ſelbige hernach im Sande vermittelſt einer andern Bürſte trocknen, und ſie mit der nämlichen Vorſicht, die ich bey den neuen Fenſtern empfohlen, wieder an Ort und Stelle bringen könne.

Wenn es nun darauf ankommt die Fenſterflügel beym Ausziehen, nach dem getroffenen Pacht, in gehörigen Zuſtand zurückzulaſſen; ſo muß der Miethmann nicht nur für die zerbrochene Glastafeln, ſondern auch für die eiſerne Stangen, die den Fenſterflügel in dem Bley veſt erhalten müßen, im

Fall,

Fall, daß einige von ſelbigen zerbrochen, oder verloren worden ſeyn möchten, ſtehen; es wäre denn, daß man überzeugend beweiſen könnte, daß die an den eiſernen Stangen befindliche Schlacken ihren üblen Zuſtand veranlaßet und verurſachet hätten. In dieſem letztern Fall muß alsdann der Eigenthümer den Schaden tragen!

Dieſe nämliche Methode befolgt man auch beym Ausbeßern der Fenſterflügel in den großen Kirchenfenſtern, oder in den Fenſterformen. Man verwirft ſie nämlich an den Orten, wo ſie ſchon verworfen waren, mit Gyps oder Mörtel, nachdem man zuvor die Fugen und Falzen von dem alten Gyps oder Mörtel wohl gereinigt hat; und dis geſchieht mit dem oben ſchon erwähnten Hammer der Glaſer. Dis Inſtrument iſt wie eine Art Hammer, deßen Kopf ſieht auf einer Seite wie ein Meißel aus, und wird gebraucht, um den Gyps und Stein abzunehmen, der den Fugen und Falzen Nachtheil bringen möchte; der aber gegen ſein dünnes, ſchmales und ſpitziges Theil zu, ſich faſt in einer Art von einem ſpitzigen Eck endigt, und dazu gebraucht wird, daß man mit ſelbigem den alten Gyps abſchlägt, und in die Mauer oder in den Stein der Kreuzrahm die zur Futtermauer nöthigen Löcher macht, um daſelbſt die eiſerne Stange anzubringen, die man vor die Fenſterflügel ſetzt.

Gegenwärtig iſt es ſo ziemlich gewöhnlich, daß man mit einem Glaſer einen Pacht von ſechs oder neun Jahren in Betracht der Unterhaltung der Kirchenfenſter aufrichtet, und darinn veſt ſetzt, was ſelbigem jährlich dafür bezahlt werden ſoll. Nachdem der Glaſer nach geſchloßener Abrede ſchriftlich bezeugt, daß er die Fenſter in recht guten Zuſtand übernommen habe; ſo macht er ſich anheiſchig, ſelbige in dem nämlichen Zuſtand wieder zu übergeben. Dieſe Gewohnheit iſt zwar eines Theils gut, wenn nämlich die, ſeit kurzem, gemachte Fenſter weiter ſonſt nichts brauchen, als daß man ſie in guten Stand erhalte; jedoch alle durch Hagelwetter, heftige Winde oder andere Zufälle, die man nicht vorher ſehen konnte, davon ausgenommen. Aber in der Folge der Zeit kann dieſe Art der Unterhaltung ſo wohl den

Bauherren, als auch den Glaſern äußerſt nachtheilig werden. Könnte man wohl den Erben eines ſolchen Manns zumuthen, daß ſie die Koſten einer Ausbeßerung tragen ſollten, die von dem Alter des Bleys herrühren würde, und dis, weil es in allen Fenſterflügeln gleich alt iſt, auf einmal zugleich zu Grunde gehen könnte? Kaum würde der reicheſte Glaſer im Stande ſeyn, ein ſolches Unglück ohne ſeinen Umſturz ausſtehen zu können; und dann würden die Koſten der Ausbeßerung ganz auf die Rechnung der Bauherren fallen.

Daher iſt es auf beeden Seiten beßer, den Zuſtand der Glasfenſter genau zu beſtimmen, und nach ſelbigem mit einem Glaſer einen Accord auf ſechs oder neun Jahre aufzurichten, und darinnen die Menge der Fenſterflügel einer Kirche zu beſtimmen, die er in ſelbiger abnehmen und reinigen muß, und auch die Anzahl derjenigen veſtzuſetzen, die ohnumgänglich in neues Bley gelegt werden müßen; ſodann die Ordnung veſtzuſetzen, die er in dieſer Ausbeſſerung jährlich beobachten muß, und dabey zugleich einen billigen Preiß zu beſtimmen, vermöge deßen der Bauherr von der Menge der gemachten Glaſerarbeit, ſo wie der Glaſer von ſeiner richtigen Bezahlung, verſichert ſeyn kann.

Doch würde es ſowohl für dem Bauherrn, als auch für den Glaſer weit beßer ſeyn, wenn man dem Glaſer die Ausbeßerungen dem Stücke nach bezahlen würde.

Drittes Kapitel.

Von den öffentlichen Laternen, und zwar ſo wohl von den in Bley gefaßten als auch ſtarkleuchtenden Laternen, à réverbere, womit man die Straßen in den großen Städten bey Nacht erleuchtet; und dann von den kleinen Laternen, die bey öffentlichen Freudensbezeugungen gebraucht werden.

Von dem Urſprung des Gebrauchs der Beleuchtung der Straſſen bey Nachtzeit in großen Städten.

Wenn man verſchiedenen ſo wohl alten als neuern Schriftſtellern glaubt, an deren Spitze der gelehrte Italiäniſche Prälat Ciambini a) den heiligen Clemens von Alexandrien b) ſetzt; ſo iſt die Gewohnheit, die Straßen in großen Städten bey Nachtzeit zu erleuchten, von den Egyptiern auf andere Nationen gekommen. Ein Tertullianus c) beſchwert ſich darüber, daß die Thüren in den Häußern der Chriſten damals ungleich mehr erleuchtet waren, als der Heiden ihre. Ubrigens wird man in Betref dieſer Gewohnheit keinen ſtärkern Beweiß finden, als derjenige iſt, den uns de Valois in ſeinen Anmerkungen über verſchiedene Schriftſteller der Alterthümer an die Hand gibt. In ſelbigen rühmt er den Aufwand, den Conſtantinus in Beleuchtung der Straßen von Conſtantinopel die vor dem Weynachts und Oſterfeſten gehende heilige Abende, und zwar mit ungleich größern Pracht, als an den andern Tagen, gemacht, als welche auch alle an dem

a) *Ciampini*, Veter. Monim. part. I. Cap. 21. pag. 190.

b) Stromat. lib. I.

c) De Idololatria, n. 10. Man leſe dabey nach den *Cazalius*, de veteribus Aegyptiorum monumentis, ferner *Fortun. Liceti*, de Lucernis antiquis.

Minervafeſt *a*) angeſtellte Beleuchtungen der Egyptier weit übertroffen haben. Eben beſagter de Valois berichtet uns auch *b*), daß dieſe Erleuchtungen in den mehreſten großen Städten täglich geſchehen ſeyen, und eine ihrer Hauptauszierungen ausgemacht haben; daß das Geſchäfte, dieſe Lampen anzuzünden und mit Oel zu verſehen, von der Obrigkeit armen Taglöhnern aufgetragen worden ſeye; daß diejenige, die ſich unterſtanden hätten, im Rauſch die Seile, an denen ſelbige gehangen, mit dem Säbel oder Degen abzuhauen, nach aller Strenge der Geſetze beſtraft worden wären; und daß man dieſe Beleuchtung blos bey Landplagen oder einer eingefallenen Trauer eingeſtellt habe. Der H. Baſilius *c*) ſahe die Unterlaſſung der Beleuchtung der Straßen für das härteſte Schickſal an, das der Kaiſer ſeiner Biſchöflichen Reſidenzſtadt erfahren ließ. Er ſieht dieſe Unterlaßung für eben ſo ein großes Unglück, als die Unterſagung des öffentlichen Gottesdienſtes, an. So tadelt Procopius *d*) den Kaiſer Juſtinianus, daß er ſich aller Einkünften der Städte bemächtigt, ſelbige aber dadurch außer Stand geſetzt habe, die öffentlichen Laternen zu unterhalten; und er ſetzt noch hinzu, dieſer Kaiſer habe ſie ihres größten Troſtes, und ihrer beßten Zufriedenheit beraubt. Endlich belehrt uns Hieronymus *e*), daß einsmals einige Luciferianer, nachdem ſie die öffentlichen Lampen zerſchlagen, bey einem unter ihnen vorgefallenen heftigen Wortwechſel, ſo hitzig aus einander gegangen, daß ſie vermittelſt der dicken Finſterniß einander angeſpieen.

Wer ſollte nun bey der bloſen Erwägung deßen, was ich von dem ſehr alten Gebrauch der öffentlichen Beleuchtungen der Straßen bey Nachts- zeit

a) Henri de Valois Anmerkungen über das von Euſebius von Cäſarien geſchriebene Leben des Kaiſers Conſtantinus.

b) In ſeinen Anmerkungen über den Ammianus Marcellinus, und über verſchiedene Reden des Libanius. Ammianus Marcellinus ſagt gleich zu Anfang ſeines 14ten Buchs: (Gallus) Veſperi per tabernas palabatur et compita .... Et haec confidenter agebat in urbe (Antiochia) ubi *pernoctantium luminum claritudo dierum ſolet imitari fulgorem.*

c) Man leſe des H. Baſilius des Großen 74ſten (ſonſt 379ſten) Brief an den Martinian.

d) Anecdota.

e) Altercatio Luciferiani.

zeit wohl an der Wahrheit zweifeln, daß dieſe Gewohnheit, die Straßen zu beleuchten, in Frankreich, wenigſtens in der Hauptſtadt, ſchon ſehr alt ſey? Denn wenn alle geſittete Nationen, nach der herrlichen Bemerkung des Comiſſaire la Marre, *a*) äußerſt für die öffentliche Sicherheit bey Nacht geſorgt haben; ſo frage ich, wo mag eine Stadt gefunden werden, die dieſer Vorſicht mehr bedarf, als unſer Paris, wo eine freche und große Rotte ſchändlicher Mißethäter beſtändig darauf denckt, ihre verdammte Frevelthaten, und ihre ſchändlich getroffene Entwürfe unter Begünſtigung der finſtern Nachtzeit ins Werk zu ſetzen, und zu vollbringen? Iſt folglich wohl eine Stadt zu nennen, wo es nöthiger wäre, als hier, über die Sicherheit ſeiner Einwohner zu wachen? Indeßen iſt doch die Errichtung der öffentlichen Laternen, die durch den ſchon den Alten bekannten Gebrauch der Handlaternen *b*) hätte veranlaßet werden ſollen, erſt in dem Monat September des 1667ſten Jahrs zu ſetzen.

Zeitpunkt der zu Paris aufgekommenen öffentlichen Laternen.

Der außerordentlichen Sorgfalt und Mühe des Herrn de la Reynie, der von Ludwig dem Vierzehnten zum erſten Lieutenant Général de Police, Oberpolizeymeiſter ernannt worden, haben die Pariſer, außer der Errichtung der Schaarwacht, der Reinigung der Straſſen, und auſſer verſchiedenen andern bis jetzo noch geltenden Verordnungen und Einrichtungen, auch die Errichtung der öffentlichen Laternen zu verdanken; und ſie haben das Glück erlebt, daß alle und jede Nachfolger dieſer Magiſtratsperſon nach allen Kräften darauf gedacht, dieſe für die Hauptſtadt ſo nützliche Sache zu aller nur möglichen Vollkommenheit zu bringen.

Dieſe erſteren Laternen, die die Franzoſen Lanternes à ſeau nennen, waren achteckig, und ſahen wie ein Eimer, ſeau, aus. Sie waren ohnge-

Lanternes à ſeau.

a) Traité de la Police.

b) Von deren Gebrauch bey den Alten leſe man den Plinius nach, B. VIII. Kap. XV. Dazu nahm man das Horn von Auerochſen, *Urus* genannt, das man in ſehr dünne und durchſichtige Schienen ſchnitte. Plautus erwähnt derſelben in dem Prologo ſeines Amphytrion, ſo wie Martialis, B. XIV. Epigr. 59.

ohngefähr, mit Innbegrif der Dicke des Bleys, achtzehn bis neunzehen Zolle hoch, und waren aus vier und zwanzig Stücken zuſammen geſetzt. Die auf dem Boden angebrachte Streifen mochten vier Zolle und ein Viertel hoch, und vier und drey Viertels Zolle breit ſeyn; das Stück aber in der Mitte ſieben Zoll und ein Viertel hoch, und auch eben ſo breit ſeyn; und endlich das Stück des Rauchfangs unten ſechs und drey viertels Zolle hoch, und eben ſo breit, oben aber, in der Gegend der Beſchließung, drey und drey viertels Zolle hoch ſeyn.

Der Grund einer jeden Laterne beſtunde in einem achteckigen Feld von ſieben ganzen und einem hohlen Glasſtück. Zwey von beſagten ganzen Glasſtücken waren rund ausgeſchnitten, damit der Anzünder die Hand leichter in den leeren Raum des achten Stücks bringen mochte. Das Licht wurde in der Mitte durch ein eiſernes Blech gehalten, das zwo Dillen führte, nämlich eine für ein großes und ſtarkes, und die zwote für das kleinſte Licht, je nachdem es die Zeit erfodert. Die zwo Dillen waren aus einem einzigen Stück Eiſen gemacht, und an dem Blech mit Nägeln vernietet. Dieſe Laternen waren aus vier, ohngefähr anderthalbe Linien dicken, eiſernen Dräten zuſammengeſetzt, ruhten auf vieren von den acht Ecken, und waren unten durch gelötete bleyerne Haften veveſtigt. Die vier eiſerne Dräte liefen gegen die Mitte des Blechs zu, und unterſtützten ſelbiges. Endlich waren beſagte Laternen noch mit einem Deckel verſehen, der über dem Körper der Laterne einen guten Zoll ſtund, und über ſelbigen höchſtens anderthalb Zolle vorſtach.

Die Erweiterung der Hauptſtadt, die bey Nachtzeit immer zunehmende unglückliche Begebenheiten, die Berichte der Comiſſarien in den Vierteln, und die Bemerkungen des in dieſem Fach der Polizey aufgeſtellten Inſpektors, veranlaßten den Herrn Herault, die gewöhnliche Form der Laternen abzuändern, und deren Anzahl noch weit mehr zu vervielfältigen.

Die Laternen à cul-de lampe.

Damals gab man ihnen die Form einer Kirchenlampe, die ſowohl gegen oben, als gegen unten in gleicher Weite zugemacht ware. Man trieb ihre Höhe, die Dicke der Bleye nicht dazu gerechnet, wenigſtens auf ein und

zwanzig

zwanzig und einen viertels Zoll. Der Stücke, die den Körper der Laternen ausmachten, waren gleichfalls vier und zwanzig, und mußte dazu das ausgeſuchteſte Glas genommen werden. Doch mußte jedes von den acht Gläſern, die die Mitte derſelben ausmachten, acht Zolle und eine Linie hoch, und fünf Zolle und zehen Linien breit ſeyn; jedes aber von denen die Lampe und den Rauchfang formirenden, ſechs Zoll und ſieben Linien hoch, an dem an das Mittelſtück ſtoßenden Ende aber fünf Zoll und zehen Linien breit, endlich aber an denen an den Deckel anſtoßenden oder das Untertheil der Lampe formirenden, vier Zolle und ſieben Linien hoch ſeyn.

Der Boden der Laternen war, wie bey den erſteren, aus ſieben ganzen und einem ausgeſchnittenen Glas zuſammengeſetzt. Doch wurde dabey verordnet, daß das gerade in der Mitte des Bodens ſtehende Blech von ſehr ſtarkem Eiſenblech gemacht ſeyn, und beſonders auf der rechten Hand der zwo Dillen verſchiedene Löcher haben ſollte; daß man zwiſchen ſelbigen einen zwo Linien dicken und ſieben Zolle hohen meßingenen Drat, der, gegen oben zu, ein Oval von zween Zollen innwendig haben ſolle, um das Licht gerade zu erhalten; und gegen unten zu, eine mit den Dillen verbundene doppelte Krümme anbringen ſolle, damit ſelbige gegen die Hand des Anzünders ſtärker ſeyn, und ihme der Zugang offen ſtehen möge; endlich daß die Dillen von neuem und ſtarken Eiſenblech gemacht, anderthalb Zolle hoch, und aus einem Stück gemacht ſeyn ſollen, und der Durchmeßer im Großen einen Zoll, im Kleinen aber neun Linien betragen ſolle.

Damit man aber die Stücke des untern Theils der Laterne recht wohl beveſtigen möge; ſo beſiehlt man dem Glaſer, den Flügel des Bodens mehr ſtark als ſchwach zu halten. Die Bley und das Blech, das um die Bley herumgeht, mußten innwendig verzinnt, uud mit der Löte weiß gemacht werden. Der für den Anzünder leer gelaßene Raum war mit Bley eingefaßt, in deſſen Höhlung und nahe an dem Kern ein Bißgen eiſerner Drat eingefügt war, der rings um ſelbige herumlief. Auf dieſem eiſernen Drat wurden die Säume des Bleys aufgehoben, damit man ſelbige verzinnen möchte, indem man die Löte vorn an die Wände anſtrich.

Oben

Oben über dem leeren Raum, innerhalb der Laterne, bringt man vor allen eine eiſerne Fallthüre an, die, wie das Blech, verſchiedene Löcher hat. Durch den Rand von beſagter Fallthüre, der auf der Seite des Ecks des Untertheils der Laterne hohl und gerundet war, lief quer durch ein mittelmäßig ſtarker eiſerner Drat, deßen Ende, indem er durch die bleyernen Säulen durchgieng, daſelbſt durch einen Hacken gehalten wurden, den man daſelbſt mit einer Zange formirte. Seit dem aber hat man an deren Stelle, um den von dem Blech und der Fallthüre verurſachten Schatten wegzubringen, eine von Eiſenblech gefugte Rahm geſetzt, in welche man, auf der breiteſten Seite, die vier Zolle und ſieben Linien betrug, und folglich die Breite des Bleys nicht überſchritte, eine Glastafel, die gerade die Rahm ausfüllte, einſchob, und zwar mit der Vorſicht, daß man durch einen Blechſchmied innerhalb einen gleichfalls von Eiſenblech gemachten, und ohngefähr einen Zoll vorſtehenden, Rückfall löten laſſe, damit ſelbiger, wenn der Anzünder ſeine Hand herauszieht, wieder von ſelbſt auf den Boden zufalle.

Die Theile, die den Körper der Laterne ausmachten, waren, wie die Felder des Bodens mit einem völlig gezogenen ſieben Linien breiten Bley zuſammengefügt, oder verbunden.

Jede Laterne war mit vier eiſernen Dräten, die zwo Linien im Durchmeßer betrugen, verſehen. Die zween Dräte, die gerade gegen einander ſtehen, liefen unter den Boden der Laterne nach der Quere hin, damit man ſie daſelbſt beveſtigen und von einem Ende bis an das andere, nach der Breite des Bodens, löten möge, ohne die Oefnung der Dille zu verſtopfen. Die andern zween waren der Länge nach geſchnitten, damit ſelbige an die erſteren ſich anſchließen möchten, indem ſie unter denſelben durchlaufen. Dieſe alle mußten mit ſtarken und breiten Haſten beveſtigt, und unten und oben durch eine Löte verbunden ſeyn.

Dieſe eiſerne Dräte mußten noch über dis ſo lange ſeyn, daß ſie einen von dünnen Eiſenblech gemachten Deckel tragen möchten, der oben durchlöchert iſt, damit der Rauch durch dieſe Löcher ſich hinausziehen, und zugleich

dadurch verhindert werden möchte, daß der Wind, wenn er auf das Licht fallen ſollte, ſelbiges nicht zu ſtark anfachen, und das Licht nicht ſo geſchwind verbrennen möchte. Ueber dieſen Deckel war noch ein anderer von ſtärkern Eiſenblech gemachter befindlich. Durch dieſen giengen, wie durch den erſtern, die vier Dräte durch vier Löcher, die an dem Orte der Bleyhaften in gleicher Weite von einander angebracht waren. Zwiſchen dieſen Deckel und den Rand des Rauchfangs blieb noch ein Raum ohngefähr von anderthalben Zollen übrig. Beſagter Deckel hatte im Durchſchnitt funfzehen bis ſechzehen Zolle, wurde zweymal mit Oelfarbe angeſtrichen, und alle zwey Jahre wieder mit neuer Farbe aufgefriſchet.

Des Herrn von Sartines brennender Eifer, die Errichtung der öffentlichen Laternen ſo vollkommen, als nur möglich, zu machen.

Ohnerachtet man alle mögliche Mühe und Vorſicht anwandte, die Gaßen recht zu erleuchten, und ohnerachtet ſich die Anzahl der Laternen bis über ſieben tauſend erſtreckte; ſo waren doch die Straßen von Paris nur ſehr mittelmäßig erleuchtet. Da man die Lichter nicht putzen konnte; ſo leuchteten ſie ſchwach, und die Bleye warfen auf die Straße um ſo ſtärkere und größere Schatten, je mehr Laternen in ſelbiger hiengen.

An ſtatt daß man nun von ſelbigen ſo wohl in Betracht der Bequemlichkeit, als auch öffentlichen Sicherheit den Nutzen, den man ſich doch verſprechen konnte, einerndten ſollte; ſo vergüteten ſie nicht einmal die Koſten ihrer Unterhaltung. Sie wurden von dem im Monat May fallenden erſten Viertel bis auf den zweeten Tag nach dem im Monat Auguſt fallenden Vollmond nicht angezündet. Dem gegenwärtigen Oberpolizeymeiſter war es vorbehalten, allem dieſem Uebelſtand kräftig abzuhelfen. Er ſatzte ſelbſt einen Preis von zweyhundert Livres für denjenigen aus, der, nach dem Urtheil der Akademie der Wiſſenſchaften, das ſicherſte Mittel, die Straßen einer großen Stadt bey Nachtzeit ſo zu erleuchten ausfindig machen und vorſchlagen würde, daß durch ſelbiges das ſtärkſte Licht verſchaffet, der Dienſt erleichtert, und dabey doch die Koſten minder hoch ſteigen möchten. Alle dieſe Vortheile fand man endlich, nach langen und beſchwerlichen Verſuchen, in denen mit einem metallenen Hohlſpiegel verſehenen Laternen vereinigt, die ſo wohl

 für

für das Aug vielen Reitz haben, als auch ihres von ſich werfenden hellen Lichts wegen ſehr großen Nutzen ſchaffen *a*).

Die ſtark leuchtenden Laternen.

Dieſe neue Art von Laternen formiren ein Sechseck. Sie ſind mit viereckigen Glasſcheiben beſetzt, und haben, nach ihrer verſchiedenen Beſtimmung, zwo, drey, vier und fünf Oefnungen, worein man Lichter ſetzen kann. Das Gehäuſe iſt von Eiſen, ungelötet, und mit Schrauben und Schraubenmüttern zuſammengeſetzt.

Die Laternen, die fünf Lichter faßen können, ſind zween Schuhe und drey Zolle hoch, und haben oben zwanzig Zolle im Durchmeßer, und unten zehen Zolle. Diejenigen aber, die drey und vier Lichteröfnungen haben, ſind zween Schuhe hoch, haben oben achtzehen Zolle im Durchſchnitt, und unten neun Zolle. Die mit zwo Lichteröfnungen verſehēne Laternen ſind endlich zwey und zwanzig hoch, haben oben im Durchmeßer ſechzehen, und unten acht Zolle. Ihr Kapitälgen iſt ſchon zu ihrer Höhe gerechnet.

Jede

a) Der erſte, den der Herr von Sartine einer Belohnung würdig achtete, war damals ein Glaſergeſell, nun aber Glaſermeiſter, und hieß Gouſon. Er erhielt ein Geſchenke von 200. Livres, weil er, nach dem Urtheil der Akademie, viele Mängel der damals gewöhnlichen Laternen verbeßert, indem er gemacht, daß ſie theils einen geringern Schatten warfen, theils aber auch die Lichter für der Würkung des Windes beßer verwahrt waren. Beſagte Akademie beſtimmte mit Einſtimmung des Herrn von Sartine drey andere Belohnungen von 2000. Livres für die Herren **Bailly, Bourgeois** und **le Roy**, weil ſie durch viele und oftmals wiederholte Verſuche das Publikum in den Stand geſetzt haben, verſchiedene Mittel, die Straßen zu beleuchten, mit einander zu vergleichen. Da der Akademie unter andern mit phyſikaliſchen und mathematiſchen Unterſuchungen reichlich geſchmückten Arbeiten, die verſchiedene nützliche Mittel zur Beleuchtung vorſchlugen, und zugleich deren Nutzen oder Unnutzbarkeit frey anzeigten, der Aufſatz des Herrn **Lavoiſier** vorzüglich gefallen hat; ſo brachte es beſagter Miniſter bey dem König dahin, daß ſelbiger dem Verfaßer eine goldene Medaille durch den Präſidenten der Akademie öffentlich einhändigen ließ. Gazette de France, Artickel Paris, 14. April, 1766.

Jede Laterne iſt mit dreyen Lampen von verſchiedener Größe verſehen, je nachdem ſie lange oder kurze Zeit leuchten ſollen; und jeder Lampenſchnabel hat einen kleinen Hohlſpiegel. Ein großer über den Lichtern wagrecht angebrachter metallener Hohlſpiegel nimmt die ganze Laterne ein, und verjagt dadurch alle Schatten. Alle Hohlſpiegel ſind aus unpolirtem verſilberten Kupfer gemacht, und ſind eine Drittelslinie dick. Ein einziger Stamm mit ſeinen Hacken dient zum Aufrichten der nöthigen Hohlſpiegel und Lampen einer jeden Laterne. Die Leuchterdillen ſind von Eiſen gemacht, und taugen in alle Lampen.

Die äußeren Knäufe von einer jeden Laterne ſind, nebſt ihren Kappen, von Kupfer, und ſind wie die Hohlſpiegel eine Drittels-Linie dick. Damit aber ihre Knäufe, wie bey den großen Hohlſpiegeln, dichter ſeyn möchten; ſo hat man ſie vermittelſt einiger mit Schrauben und Schraubenmüttern verſehenen eiſernen Bändern mit einander verbunden.

Das untere Theil einer jeden Laterne wird vermittelſt eiſerner Hacken und Gewinden die mit Schrauben und Schraubenmüttern verſehen ſind, auf- und wieder zu gemacht. Dadurch wird aber auch bewürket, daß ſelbigen weder die Hitze der Lampe, noch auch die ungeſtümmſte Witterung im mindeſten nicht ſchaden kann. Jeder Knauf iſt mit einem Hacken verſehen.

Endlich bekommt jede Laterne drey Kloben, die, nebſt ihren Kappen, mit verſchiedenen Schrauben und Hacken zuſammengeſetzt ſind. Und ſo gibt es auch blecherne Röhren für diejenigen, die man in die Mauer einhauen muß, wenn es die Umſtände ſo erfodern.

Der Pacht dieſer neuen Laternen fieng ſich den 1. Auguſt 1769 an. Die Unternehmere, die keine Glaſer mehr, wie ehehin, ſind, haben ſich auf zwanzig Jahre anheiſchig machen müßen, die zur Beleuchtung der Straſſen von Paris nöthige Anzahl von Laternen anzuſchaffen und zu unterhalten. Selbige müßen nun alle Tage des ganzen Jahrs angezündet werden, und von Abend an bis drey Uhr gegen Tag brennen, und ſelbſt an den Tagen

Von der Unterhaltung beſagter Laternen.

da der Mond ſpäter oder früher aufgeht, müßen ſie angezündet werden *a*). Damit nun aber dieſe Laternen richtiger beſorgt und angezündet werden mögen; ſo bekommt jeder Anzünder höchſtens nur zwanzig Laternen zu verſehen. Ueber dieſe Leute ſind wieder vier Aufſehere und zehen bis zwölf Factore geſetzt, die auf die richtige Anzündung der Laternen und das Verhalten der Anzünder genau Achtung geben müßen.

Die Pachter ſind über dis noch verbunden, alle Jahre die Kloben, Seile und alle andere zum Aufhängen der Laternen nöthige Dinge herzuſchaffen; die Gehäuſe und eiſerne Stangen zu unterhalten; die Hohlſpiegel, wenn ſie es brauchen, wieder verſilbern zu laſſen; an der zerbrochenen Gläſer ſtatt, neue einſetzen zu laßen; allezeit bey jedem Hundert Laternen, fünf neue vorräthig zu haben, damit man ſelbige ſtatt der unbrauchbar gewordenen aufmachen könne; und dann endlich die Anzünder zu bezahlen.

Ueber dis ſollen ſie noch auf jeder Seite des Flußes zwo Hauptniederlagen, und in dem Centrum von jedem Viertel der Stadt acht bis zehen beſondere Niederlagen haben. In ihren Magazinen müßen ſie auf ein Jahr lang hinlänglichen Vorrath von guten Baumöl haben, und ja ſonſt kein anders Oel dazu nehmen. So müßen ſie auch in ihren Niederlagen alle zum Unterhalt der Laternen nöthige Werkzeuge, als kleine Kübel, Lichterkörblein und zum Läutern des Oels nöthige Leinwand, und überhaupts alles, was nur einigen Bezug auf die Beleuchtung *b*) hat, beſorgen und von ihren Mitteln herſchaffen.

Die mit Hohlſpiegeln verſehene Laternen werden zu Beleuchtung der Durchgänge, Höfe und Treppen von Tag zu Tag mehr gebräuchlich. Nun bedient

a) Wenn der Mond die Weynachtsnacht, oder die Nächte der vor der Faſten gehenden Täge, nämlich des letztern Sonntags, Montags, Dienſttags oder Donnerſtags vor der Faſten, nicht leuchtet, ſo müßen die Laternen bis an dem Anbruch des Tags brennen.

b) Arrêt du Conſeil du 30. Juin 1769, qui reçoit la Soumiſſion des Entrepreneurs de la nouvelle Illumination de la Ville de Paris.

bedient man ſich der ehehin gewöhnlichen Laternen nicht mehr, als nur in dem Fall, wenn nämlich öffentliche Freudensbezeugungen angeſtellt werden.

Von den kleinen in Bley gefaßten und zu öffentlichen Feyerlichkeiten beſtimmten Laternen.

In Frankreich pflegt man bey öffentlichen Freudensbezeugungen die Palläſte der Großen, die Stadthäußer und die zur Beleuchtung errichtete Monumente mit dieſen kleinen in Bley gefaßten Laternen zu beleuchten. In den Nachrichten der Schriftſteller, die von den Sitten und Gebräuchen der Chineſer geſchrieben, findet man die Nachricht, daß ſie ſich deren vorzüglich in ihrem erſten Monat bedienen, und daher auch ſelbigem den Namen, féte des Lanternes, d. i. das Laternenfeſt, beygelegt, welches aber ſchon bekannt ſeyn wird, und ich es daher für überflüßig halte, hier zu wiederholen *a*).

Dieſe Gewohnheit kam auch bey uns in Anſehen, und wurde vorzüglich bey der Vermählung der Madame Louiſa Eliſabetha von Frankreich mit dem Infant Don Philipp, Herzog von Parma, beliebt. Da wir nun ungleich mehr Glas als die Chineſer haben, ob ſie ſchon uns an den kolorirenden Emaillen und an Farben, die aus Pflanzen bereitet werden, weit übertreffen; ſo begnügten wir uns bey dieſem Feſte blos an einem ſchönen durchſichtigen weißen Glas, als welches eine gar herrliche Würkung hervorbrachte. Wenn man nur das in den kleinen Laternen eingeſchloßene Licht für der heftigen Würkung des Windes bewahrt; ſo theilen ſie einander einen Glanz mit, der, ob er ſchon nicht ſo mannigfaltig, als die gemalte und durchſichtige Chineſiſche Seide iſt, doch ſehr ſtrahlend iſt und in die Sinne fällt, weil die Lichter von einer Laterne immer wieder auf die anderen ihre Strahlen zurück werfen. Und eine ſo herrliche Würkung geben die eiſerne Wandleuchter, an die man dreyßig, vierzig und noch mehrere von beſagten kleinen Laternen hängt.

a) Man leſe des Pater du Halde Beſchreibung von China nach, und zwar den IIten Band, S. 96; oder das Dictionnaire de Trévoux, unter dem Wort Lanternes.

Noch jetzt erinnert man ſich mit Verwunderung an die erſtaunliche Würkung, die die ungeheure Menge von den kleinen Schiffen machte, die alle mit dieſen kleinen Laternen an ihren Maſten, Seilen, Vorder- und Hintertheilen, und endlich an ihren dem Waßer gleichen Ränden beleuchtet in ſchönſter Ordnung unter den Augen des Königs, der Königin, der königlichen Familie, und einer unbeſchreiblichen Menge von Zuſchauern, in das zwiſchen dem Garten der Infantin und dem Collége des quatre Nations befindliche Baſſin der Seine einliefen, und ſich daſelbſt in ihre beſtimmte Stellung ſatzten. Der unbeſchreibliche Pracht dieſes von der Stadt Paris unter der Aufſicht des Herrn Turgot, als des damaligen Prévôt des Marchands, und durch die Sorgfalt des berühmten Ingenieurs, des Herrn Rouſſet gegebenen Feſtes wurde dadurch noch vermehrt, daß beſagter Ingenieur eine ſo erſtaunlich große Anzahl von dieſen kleinen Laternen aufhängen ließ, die ſich gleichſam in dem Waſſer wiederholten, und durch ihren Schein verurſachten, daß dieſe Nacht ihrer Helle wegen mit dem Tageslicht um den Vorzug zu ſtreiten ſchiene.

Von der Form dieſer kleinen Laternen.

Dieſe Laternen, die immer zu allen freudigen Begebenheiten in Bereitſchaft gehalten werden müßen, werden in den Magazinen der Stadt aufbewahrt, damit man ſich derſelben bey ereignenden Feſten bedienen möge. Sie haben vier Seiten, und ſind unten mit einer hangenden Zierrath verſehen. Jede Seite iſt zehen bis eilf Zolle hoch, und aus drey Stücken zuſammen geſetzt, von denen das in der Mitte befindliche viereckig, ohngefähr vier Zolle hoch, und drey und einen Viertels Zoll breit iſt; die übrigen zwey Stücke des Rauchfangs und der hangenden Zierrathen ſind ohngefähr an einem Ecke drey und einen Viertels Zoll hoch, und eben ſo breit, und an dem andern Eck dritthalb Zoll breit. In das Bley, womit die hangenden Zierrathen eingefaßet ſind, iſt ein von Eiſenblech gemachter viereckiger Boden eingefügt, auf welchem mit vernieteten Nägeln eine acht bis neun Linie hohe Dille, die ſieben bis acht Linien im Durchmeßer hat, beveſtigt iſt, die das Wachslicht tragen muß.

Ueber dem Rauchfang ſteht ein von Eiſenblech gemachter viereckiger Deckel, der nur ein wenig über den Körper der Laterne vorſticht. Er iſt daſelbſt

ſelbſt vermittelſt vier Stangen von Eiſendrat beveſtigt, die über dem viereckigen Stück mit vier Hacken veſt angemacht ſind, und durch Haſten, die mit Bley an jeder in die Höhe ſtehenden Seite verlötet ſind, gehalten werden. Eines von dieſen vier Ecken läßt ſich in der Mitte vermittelſt eines in Bley gefaßten Stücks, das das nämliche Maaß, als die andern hat, und gegen oben zu durch die nämlichen eiſerne Dräte, die den Deckel tragen, und ſich durch ein kleines Stück von beſagten Eiſendrat, der in das Bley eingefügt, und noch über dis verlötet iſt, anhangen, gehalten werden, auf und wieder zumachen. Vermittelſt dieſer getroffenen Einrichtung hebt ſich dieſe Thür gegen das untere Theil der Laterne auf, und fällt wieder gegen ſelbiges zu, und macht die Beleuchtung weniger beſchwerlich, indem man die angezündeten Wachslichter nur durch dieſe Oefnung hineinbringen darf.

Dieſe Laternen werden an ihren in den Deckel eingemachten Ringen an die Arme der eiſernen Wandleuchter angehängt, die man nur herablaßen darf, damit die Anzünder mit mehrerer Bequemlichkeit die Laternen anhängen können, und ſo bald dis Geſchäfte vorbey iſt, und die Lichter angezündet ſind, man ſodann die Wandleuchter wider an ihren Ort bringen kann.

Die kleinen Handlaternen ſind nach eben den Modell gemacht.

Viertes

Viertes Kapitel.

Von der gegenwärtig gewöhnlichſten Art und Weiſe, die Kreuzrahmen der Glasfenſter auszuſtaffiren.

Von dem Gebrauch der viereckigen großen Glasſcheiben.

Die Glaſerkunſt beſchäftigt ſich gegenwärtig ſelten mit etwas andern, als der Verarbeitung des in große viereckige Tafeln geſchnittenen Glaſes, oder der aus der Glashütten in der Normandie kommenden Glasſcheiben, oder der aus Elſaß, der Franche-Comte, mit einem Worte, der aus einheimiſchen und fremden Glashütten kommenden Glastafeln. Folglich beſtunde die allererſte und älteſte Anwendung des in große viereckige Scheiben geſchnittenen Glaſes, die aber nun völlig abgekommen iſt, darinn, daß man ſelbige in neues Bley faßte, und ſie hinten mit ſchmalen papiernen Streifen leimete. Gegenwärtig werden die Glasfenſter am gewöhnlichſten auf folgende zwo Arten behandelt; nämlich 1) ſo, daß man die mit Stiften in den Fugen beveſtigte Glastafeln entweder blos von außen, oder aber von auſſen und von innen leimet, und das heißen wir in unſrer Sprache Contre-coller; oder auch 2) ſo, daß man ſelbige mit Streifen, die mit Schmirgel beſtrichen ſind, noch über dis bedeckt. Und auf dieſe zwo Arten werden die großen viereckigen Glastafeln behandelt, die den Gegenſtand dieſes gegenwärtigen Kapitels, ſo wie die zum Beſten der Miethleute in einem Hauße veranſtaltete Beßerung der geleimten oder mit Schmirgel beſtrichenen Glastafeln, ausmachen.

Von der Anwendung der großen Glastafeln, wenn man ſelbige leimet.

Wenn nun ein Glaſer die Glastafeln zu einem jeden Fenſterflügel auf dem Carton, auf dem er deßen Maas entworfen, zuſchneidet; ſo erfodert das ungleiche Maas der Tafeln von einem Glaſer, daß er, indem er ſelbige in die Fugen ſetzt, eine jede Tafel um eine Linie größer laße, damit er ſelbige

bige genau einrichten, und wenn ſie noch zu groß wäre, den gelaßenen Ueberſchuß wegſchneiden könne. Damit muß er alſo ſeine Arbeit anfangen, indem er ſeine Tafeln mit ſo vieler Aufmerkſamkeit anordnet, ſo daß die ſchadhafteſten oder nicht ganz gut ausgefallenen aus dem Geſichte kommen. Sodann nimmt er ſie wieder in der nämlichen Ordnung aus der Rahm, in welcher ſie in ſelbige gelegt, und in welcher ſie in derſelben zugeſchnitten worden, und ſchreibt mit der Kreide ſo wohl auf die Rahm, als auch auf die erſte oder letzte Glastafel die nämliche Ziffer, womit deren Platz bezeichnet iſt; damit er, nachdem er ſie halb in einen mit Waßer angefüllten Zuber geſtellt hat, ſelbige in einem nahe bey dem Sandtiſch geſtellten bleyernen Trog abtropfen laßen möge. Dieſe Tafel iſt gemeiniglich von Eichenholz gemacht, und iſt von hinten und auf der Seiten mit Brettern umgeben, die an ſelbiger beveſtigt ſind, damit ſie die Reihen von Glastafeln, wenn man ſelbige putzen will, tragen mögen. Dazu bedient man ſich eines feinen Sands, mit dem man die Glastafeln auf beeden Seiten gelinde abreibt, und dann ſo lange mit einem alten Lumpen ſelbige überfährt, bis ſie nicht mehr feucht und ſchmutzig, ſondern vollkommen ſauber ſind. Und dis iſt gemeiniglich das Geſchäfte der Weiber oder der Lehrjungen, die beſonders darauf ſehen müßen, daß ſie die nämlichen Zeichen, die auf einer von den Tafeln einer jeden Reihe eingeprägt worden, wieder nachmachen.

Der Glaſer, der die Tafeln nach ihrer Ordnung abgenommen, bringt ſie, nachdem ſie recht ſauber ſind, in der nämlichen Ordnung wieder in die Falze, wo er ſelbige mit vier Spitzen von Schmiedenägeln, oder Nägeln von Meßingdrat gemacht, die wir clous d'épingle ſans tête nennen, beveſtigt, und ſie ſodann den Händen desjenigen, der ſie verkütten ſoll, überläßt.

Das Papier, deßen ſich die Glaſer gemeiniglich zum Verkütten der Glastafeln bedienen, iſt das bey uns unter dem Namen quarré moyen entier, oder auch bon trié bekannte trefliche Papier, das funfzehen und drey viertels Zolle hoch, und zwanzig Zolle breit iſt, oder auch das bekannte pa-

 pier

pier bulle von Thiers in Auvergne, ſonſt à la main genannt, das zwölf Zolle hoch, und zwanzig breit iſt. Das erſtere iſt ſeiner Höhe und Weiße wegen dem andern weit vorzuziehen, beſonders wenn es wohl geleimet iſt, und keine merkliche Brüche hat. Indeßen da das zweyte allezeit beßer geleimet iſt; ſo iſt es auch weniger dem Zufall ausgeſetzt, daß es auf dem Bret weich wird und zerbricht, wenn man die papierne Streifen von dem Bret abnehmen, und ſich ſelbiger bedienen will. Dis letztere braucht man ſonderlich vorzüglich, wenn man die Tafeln von innen und von auſſen verkütten will.

Für den Glaſer iſt es allezeit äußerſt vortheilhaft, wenn er immer mit einem guten Vorrath von geſchnittenen papiernen Streifen verſehen iſt. Denn je länger das Papier bereits geſchnitten, und ſorgfältig aufgehoben worden iſt; deſto trockener iſt es auch, und deſto weniger erweichet ſelbiges, indem man es auf das Bret küttet.

Zu dem Ende nimmt man ein halbes Buch Papier, das, indem es nochmalen in der Mitte zuſammen gelegt wird, die Dicke eines Buchs formirt, nach welchem man Lagen von Streifen ſchneidet, und ſo ferner fortfährt, je nachdem man viele oder wenigere Buch ſchneiden will. Dazu bedient man ſich eines recht ſcharfen Meßers, und fährt mit deßen Rücken über die Lage, die man machen will. Der von dieſem Meßer gemachte Bug dient dem Meßer zum Wegweiſer, das man in der rechten Hand führt, während man mit der linken Hand auf die Lage drückt, und das Papier veſte hält, damit es ſich nicht verrucken könne. Und ſo müßen alle Lagen ſauber geſchnitten werden, und dürfen an ihren Rändern keine Zacken haben.

Man kann das Papier auf zweyerley Art ſchneiden: entweder ſeiner Höhe nach, damit ſelbiges ſolche Streifen gebe, die die Glaſer bey uns des Bandes de hauteur nennen, als die ſie auch zu der Breite der Fugen nehmen, wenn ſie ſich nämlich über zehen Zolle erſtreckt; oder ſeiner ganzen Breite nach, um daraus dasjenige zu machen, was ſie Bandes d' equerre nennen, das heißt, ſolche Streife daraus zu machen, die das Winkelmaß einer

ner Tafel umgeben; oder um zwo Breiten einzufaßen, wenn die Tafeln nicht über zehen Zolle breit ſind.

Dieſe Streifen haben vorn gemeiniglich eilf bis zwölf Linien. Das Papier, womit man die Glastafeln von innen und von außen verleimet, wird zwar auch in Streifen geſchnitten, aber in viel ſchmälere, als die anderen; denn ſie dürfen höchſtens nur vier bis fünf Linien breit ſeyn. Gemeiniglich ſchneidet man ſelbige ſehr knapp zu, damit ihrer vier gerade die Glastafel faßen mögen. Daher ſchneidet man auch von ſelbigen nicht mehr zu, als man gerade braucht.

Will man leimen; ſo iſt es ſehr rathſam, daß man den Leim ſchon einen Tag vorher, ehe man ſelbigen würklich gebraucht, bereite. Würde ſelbiger zu heiß ſeyn; ſo würde er nicht nur auf dem Papier zu dick bleiben, ſondern man würde ſelbigen noch über dis weniger ausbreiten können, er ſelbſt aber weit langſamer trocken werden.

In den Werkſtätten, wo man von ſelbigem recht viel braucht, führt man immer einen metallenen oder eiſernen Keßel, der achtzehen Kannen Waſſer hält. In ſelbigen wirft man nun vor allen vier und einen halben litron, d. i. Viethäuflein, von dem beſten Waitzenmehl, das man nach und nach mit dieſem Waßer vermittelſt eines hölzernen Löffels einrührt, und, wie man bey der Pappe gethan hat, abſchlägt. Man rührt dis Ganze ferner ſtets herum, und gießt ſo lange Waßer nach, bis der Keßel davon voll iſt, den man hernach auf einem Dreyfuß über das Feuer ſetzt. Wer einen recht guten Leim haben will, der ſetzt noch dieſem Ganzen zwo Unzen Alaun bey. Dieſes zuſammenziehende Salz macht nicht nur, daß das geleimte Papier beßer auf dem Glas anklebt; ſondern es hält ſelbiges auch viel veſter, und verurſacht, daß das Papier auf dem Bret weniger weich wird, und verhindert endlich noch, daß der Leim in der heißen Sommerzeit nicht ſobald ſauer wird, und verdirbt. Sodann rührt man den Leim immer auf dem Feuer herum, und zwar vorzüglich gegen den Boden des Keßels zu, aus Furcht, es möchte das

 Mehl

Mehl entweder auf einen Klumpen zuſammenfahren, oder auf dem Boden anbrennen.

So bald man nun ſieht, daß das Mehl dick wird; ſo hört man ſo lange auf, ſelbiges herum zu rühren, bis es anfängt, Blaſen zu werfen, oder aufzuſtrudeln. Denn wenn man ſelbiges ſo fortſieden ließe; ſo würde ſelbiges erſticken, und zu Waßer werden. Daraus ſchließt man, ob der Leim recht völlig gekocht ſey, wenn er den nämlichen Geruch, den der gekochte Pappe hat, von ſich gibt. Sodann wirft man ihn noch ganz heiß in einen Eimer oder geſirnißten Topf, in welchem man ihn kalt werden läßt, aber ja nicht in dem Keßel, wo die Scharre, wenn ſie ſich unter den Leim miſchte, ſelbigen ſchwärzen, und das Papier fleckigt machen, oder doch wenigſtens ihm ſeinen Glanz benehmen würde.

Sollte man aber zu einer Zeit Mangel an Mehl haben; ſo nimmt man zu beſagtem Maaß des Waßers nur zwey Viethhäuflein Mehl, und zwey Pfund Kraftmehl, die man ſorgfältig einrührt. Indeßen hängt doch dis mit dieſem Leim getränkte Papier nicht ſo ſtark an dem Holz an, und ſteht bey eingefallenen Regenwetter viel geſchwinder auf. Im Gegentheil hängt dieſer Leim dem Glaſe veſter an, als wo es viele Mühe braucht, ſelbigen von dem Glaſe abzulöſen.

Iſt der Leim etwas zu dick ausgefallen, ſo kann man ſelbigen mit ein wenig kalten oder laulichten Waſſer einweichen, wenn man dis Ganze ſo lang recht wohl untereinander miſchet, bis ſelbiges durchgehends eine gleiche Konſiſtenz erlangt hat, ſo daß der Leim nicht zu ſehr durch das Papier durchſchlage.

Wenn die Glaſer beſagten Leim auf das Papier aufſtreichen wollen; ſo bedienen ſie ſich dazu eines eichenen Brets, das wenigſtens zween Schuhe lang, zwölf bis funfzehen Zolle breit, und auf der Seite, wo das Papier aufgelegt werden ſoll, mit Oel getränket oder gegründet iſt. Dis Bret müſſen ſie ſorgfältig abwaſchen, und mit einer Bürſte wohl abreiben, ſo bald ſie ſelbiges

ſelbiges nicht mehr brauchen, damit ſie von ſelbigem den Leim, der ſich daran gehängt haben möchte, wegnehmen können. Durch dieſe Vorſicht verhindert man, daß das Papier nicht mehr an dem Brete anklebt und hängen bleibt, wenn man ſich deßen wieder bedienen will.

Dazu brauchen ſie eine Bürſte, die ſie darum pinceau à la colle nennen, weil ſie gerade die Form eines Leimpinſels hat. Selbiger hat einen neun bis zehen Zoll langen Stiel, und ſein an dem Stiel wohl angebundener und beveſtigter ohngefähr ſechs Zolle im Umfang ausmachender Körper iſt aus fünf Zollen langen wilden Schweinsborſten zuſammengeſetzt. Mit der Spitze beſagten Pinſels tunken ſie in den Leim ein, den ſie zu dem Ende in einen kleinen Leimeimer geſchüttet, der ſo groß als eine Sardellentonne iſt, und den ſie mit einer von ſtarken Eiſendrat gemachten Handhebe verſehen, um ſelbigen vermittelſt derſelben an alle Orte und Ende hintragen zu können. Mit dieſem Leim überſtreichen ſie das Bret hinlänglich, damit die von ihnen auf ſelbiges nach der Ordnung gelegte papierne Streifen wohl haften mögen. Sodann nehmen ſie abermals mit der Pinſelſpitze von beſagtem Leim, und halten zu gleicher Zeit, da ſie mit der rechten Hand den äußerſten Theil der Streifen überſtreichen, das Ende beſagter Streifen mit dem Daumen der linken Hand, ſo lang veſt, bis ſie ſelbige auch mit dem Pinſel übergangen haben, damit ſie hernach mit ſelbigen in die Mitte zurück führen, und längs der Streifen ſo lange mit ſelbigen herumfahren, bis ſie alle mit dem Leim gleich wohl und hinlänglich getränket ſind; doch mit der Vorſicht, daß ſie mit dem Pinſel weniger oft über das Papier fahren, wenn es noch ungleich feiner und zärter iſt.

Hat nun der Glaſer beſagte papierne Streife alſo auf das Bret aufgeleimt; ſo nimmt er einen nach dem andern von dem Bret wieder ab, indem er ſelbige an dem auf der linken Seite befindlichen Ende anfäßt. Von ſelbigen läßt er den größten Theil in die Höhle ſeiner linken Hand fallen, und führt ſelbige, indem er unten an der zu dieſem Ende auf dem Tiſche angeordneten Rahm anfängt, und mit der rechten Hand das andere Ende des

 Streifs

Streifs hält, nachdem er ſelbigen auf den Winkel der Falze aufgedrücket, in gerader Linie mit der Daumenſpitze längs der Tafel hin, ſo daß der aufgelegte Rand des Streifs nicht über den Rand der Fuge innwendig zu gehen ſcheine. Sodann reißt er den Streif, der gerade gegen den in ſeiner linken Hand befindlichen Streif über ſteht, ab, und bedient ſich deßen zur Fortſetzung der auf der nämlichen Linie ſtehenden Breite der Glastafel, oder zur erſteren Höhe, wenn er anderſt ſo lang iſt, daß er den Winkel derſelben ausfüllt. Und ſo verfährt er von Streifen zu Streifen, ſo daß das Obere das Untere zudeckt, welches wir coller en tuile heißen. Dabey muß ein Glaſer wohl Achtung geben, daß er die Streife in die Winkel der Fugen rings um die Stifte recht genau lege, damit ſelbiger nicht aufſtehen möge, als welches ein den Ohren unangenehmes beſtändiges Brauſen verurſachen würde, wenn ſich der Wind einmal in ſelbigen fangen würde.

Da nun gemeiniglich von dieſen Streifen viele Trümmer übrig bleiben; ſo wendet man ſie dazu an, daß man an dem Geſims die vier Ende der Streifen mit einander verbindet, indem man ſie darauf rautenförmig legt. Vorzüglich aber muß ein Glaſer wohl Achtung geben, daß er keinen Leim auf die Glastafeln fallen laße, wenn er entweder ſelbigen längs der Glastafeln hinſtreicht, als welches beſonders da geſchieht, wenn man von ſelbigem zu viel auf das Papier ſtreicht; oder wenn er ein Ende des beſtrichenen Streifs auf die Tafel aufſtreifen läßt.

Endlich müßen die papierne Streifen, die außen auf die Rände der Rahm aufgeleimet ſind, auf die nämliche Linie und auf die vier recht viereckigen Winkel genau gelegt werden, und zwar ſo, daß kein Streif vor dem andern vorſteche.

Zu Lyon, woſelbſt man, wie zu Paris, die Glastafeln am meiſten zu leimen pflegt, wenn anders das geleimte Papier recht trocken iſt, hat man in Gewohnheit, ſelbige noch oben drüber ein oder zwey mal mit weißer Oelfarbe zu übergehen.

Dem

Dem Haußherrn kommt es allein zu, daß er die in neue Rahmen gelegten Glastafeln bezahle. Selbige werden dem Maaße nach bezahlt, und zwar dem königlichen Fuß nach, der ohngefähr 144 Zolle beträgt.

Ob nun gleich keine Profeßion gedacht werden mag, der wegen der durch die Gebrechlichkeit der Materialien veranlaßten Gefahr und des daraus entſtehenden Schadens mehrere Begünſtigungen zugeſtanden werden; ſo gibt es doch hinwieder auch kein Handwerk, deßen Maaß genauer beſtimmt und eingeſchränkt ſey. Seine kleinſten Brüche werden daſelbſt ſo häufig einer durch den andern vervielfältigt, und zwar ſo genau genommen, als beym Vergolden. Einem Baumeiſter wird allerdings der Kopf dadurch ſehr heiß gemacht, wenn er einen Aufſatz von neuen Glaſerarbeiten nach dem Schuh entwerfen ſoll; und ich glaube nicht, daß es einen geben ſollte, der nicht die vorgeſchriebene Ordnung eines Mémoire en toiſe, das die Steinmetzen- und Zimerarbeit von 10000. Livres und drüber betrift, einem Aufſatz von 500. Livres, der blos die Lieferung neuer Glaſerarbeiten von Glastafeln nach verſchiedenem Maaße betrift, ungleich weit vorziehen ſolte.

Indeßen kennet man nur drey Vergünſtigungen, die die meiſten Baumeiſtere *a*), die über dieſen Theil ihrer Kunſt geſchrieben haben, dem Glaſer zugeſtehen. Die erſte beſteht darinn, daß man jede Glastafel, die in das Viereck das Maaß von einem Schuh überſchreitet, ungleich theurer, als gewöhnlich, bezahle. Zweytens, daß man eine rundförmige Glastafel, wie eine in ſeiner Oberfläche viereckige, mit der Ruthe abmeße, und deren größte Höhe mit ihrer größten Breite multiplicire. Drittens, ſo nehmen ſie in den wie ein Fächer hervorragenden Säulen, die über den neuen Kreuzrahmen vorſtechen, das Innere des ganzen hervorragenden Theils; das heißt, ſeinen ganzen und halben Durchſchnitt, und multipliciren einen durch den andern;

a) Man ſchlage hierüber des *Daviler*, Cours d'Architecture, 1691. die Ausgabe in 4to, nach und die neue mit Zuſätzen vermehrte Ausgabe von des de *Bullet*, Architecture pratique, Paris 1755. bey J. T. *Hériſſant*.

dern; und das Produkt gibt die Zahl der viereckigen Zolle, nach welchen das ganze hervorragende Theil, das man nachher auf viereckige Schuhe reducirt, berechnet werden muß, ohne im mindeſten etwas, weder für den Umfang des leren Raums der rundförmigen Tafel, noch auch für die Hölzer etwas abzuziehen, und dis aus dem Grunde, weil man beym Schnitt des Glaſes allerley Zufälle und Verluſt zu erfahren hat. Ehehin bezahlte man die Glastafeln dem Stücke nach, und ſelbige koſteten mehr oder weniger, je nachdem ſie mehr oder weniger groß waren, und nachdem ſie mehr Arbeit erforderten, als z. E. wenn ſie in Bley gefaßt, oder nur auf einer Seite, oder auch auf beeden Seiten geleimet, oder endlich auch verküttet werden mußten.

Von dem Gebrauch der verkütteten groſſen Glastafeln.

Die Künſtler pflegen den Namen Maſtix den verſchiedenen Leimſorten oder Kompoſitionen, die zur Verbindung eines Körpers mit dem andern dienen, zu geben. Dieſer Leim, oder dieſe Kütte, von der hier die Rede iſt, wird aus Engelland gezogen, und dient, die Glastafeln in ihren Falzen zu erhalten, und die Zimmer für aller rauhen Witterung auf eine dichtere, geſchloßerne und weniger dumpfigte Weiſe zu verwahren, als die mit Leim beſtrichene papierne Streifen. Ihre erſtere davon gemachte Kompoſitionen beſtunden aus der Miſchung der zerquetſchten und durchſiebten groben Weiße, des Bleyweißes, des rothen Mennigs und der Glätte, die ſie mit Nuß- oder Leinöl anmachten, und noch ein wenig trübes Oel beyſetzten. Nun kann man leicht begreifen, wie geſchwind dieſe Kütte an der freyen Luft hart geworden ſey. Und dis mag die Veranlaßung gegeben haben, daß deßen Gebrauch beſtritten wurde, und zwar in Verhältniß des bey deßen Gebrauch für den Eigenthümer, ſo wohl in Betracht des Holzes, als auch des Glaſes, daraus entſpringenden Schadens oder Nutzens.

Dieſem Uebelſtand habe ich durch die Kompoſition einer Kütte abgeholfen, die weniger hart iſt, und leichter abgenommen werden kann, wenn es darauf ankommt, daß man an der zerbrochenen Tafeln Stelle neue einſetzen, oder ſelbige von ihrem Ort und Stelle abnehmen muß, wenn nämlich der Tiſchler an der Rahm etwas auszubeßern hat.

Wir

Wir bereiten dieſe Kütte aus dem pulveriſirten und durch das gemeine Haarſieb geſchlagenen Weiß, das in der Gegend von Marly gemacht wird, und gemeiniglich nur unter der Benennung Blanc - d' Eſpagne bekannt iſt. Diß Weiß wird, nachdem man ſo viel Bleyweiß demſelben beyſetzt, als viel man von ſelbigem machen wollte, mit Leinöl angemacht; das heißt, man nimmt von ſelbigem zwo Unzen auf ein Pfund Oel. Man knetet dis Ganze ſo lang mit einander, biß es die nämliche Conſiſtenz als der Brodtaig erlangt hat. Will man ſelbiges weniger veſte führen, und verhindern, daß es nicht ſo geſchwind hart werde; ſo darf man dazu nur Nägeleinöl oder Mohnſaamen nehmen, die beede ſehr öhlig ſind. Der Vortheil, den wir aus der bey uns immer mehr empor kommenden Gewohnheit die Fenſter zu verkütten, an ſtatt ſelbige zu leimen, ziehen, beſteht darinn, daß die veſter eingeſchloßene Glastafeln nicht ſo leicht zerbrechen, als diejenigen, die nur blos geleimet ſind, die ſodann der Wind mehr und leichter erſchüttert, wenn die an ſelbiges geſchlagenen Regen dem Papier die Klebrigkeit des Leims benommen haben. Wenn nun auch gleich einige von ſelbigen zerſprungen ſind, und nur dicht an einander haften; ſo bemüßigen ſie doch den Miethmann nicht, daß er ſie mit Bley verbinden laßen darf, bis er endlich, nach verfloßener Pachtzeit, ſich vermöge ſeines Kontrakts vermüßigt ſieht, ganze Glastafeln an der zerbrochenen Stelle einſetzen zu laßen.

Will man nun die Fenſter verkütten; ſo müßen die Rahmen bis in die Falzen angeſtrichen, oder doch gegründet ſeyn, oder man muß ſie mit Oel überſtrichen haben, damit die Kütte an ſelbigen deſto beßer hängen bleibe, und ſelbige ſich minder ſchäle.

Sodann nimmt der Glaſer, indem er in ſeiner Hand eine gewiße Menge von der Kütte hält, und ſelbige mit den Fingern bearbeitet, damit ſie weich werde, mit der rechten Hand vermittelſt der Spitze des Flickmeſſers von der Kütte ſo viel, als er zur Formirung eines ſchmalen Streifens braucht, und fängt Stückweiſe von einem Ecke der Falze bis zur andern an, und ſtreicht mit der ſtumpfen Spitze dieſes Meßers hin und wieder,

um ſelbigen gegen die Falze niederzudrücken, und verfährt endlich ſo von Streifen zu Streifen; doch daß er dabey auf jedem Winkel ein eingebogenes Eck formire, das ſelbigem eine Zierde gibt, und vorzüglich den Streif ſo ſchmal mache, ſo daß ſelbiger innwendig nicht über die Falze vorſteche.

Hat man nun ein ganzes Fenſter völlig verküttet; ſo wird es nicht leicht ſo abgehen, daß man nicht eine oder die andere Glastafel ſchmutzig mache. Da ſtreut man alsdann in dieſem Fall ein wenig von dem pulveriſirten Weiß ganz dünne auf, und überfährt die Tafeln ganz flüchtig und ſubtil mit einer Bürſte, deren Haare oder Borſten viel länger und ungleich gelinder, als bey den gemeinen Bürſten, ſind, und ſo bringt man von ſelbigen alle ohngefähr darauf gebrachte Flecken weg.

Es gibt übrigens Leute, die in ſo kurzer Zeit und ſo geſchwind Fenſter verkütten, als andere in eben der Zeit Fenſter leimen. Doch findet man dergleichen Leute ſelten.

Sonſt pflegt man auch, und zwar zum wahren Nutzen der Kütte, die Fenſter, auf der Falzenſeite, nicht eher mit Oel zum zweyten mal zu übergehen, als bis man deren Tafeln verküttet hat; indem beſagter Auftrag auf der Kütte eine Kruſte formirt, die ſelbige würklich erhält.

Der Schuh von verküttetem Glas wird gemeiniglich 2 Sols theurer, als der Schuh von geleimten Glas, bezahlt, und dis zwar aus dem Grunde, weil man mehr Zeit dazu braucht, das Kütten mehr Unkoſten macht, und man zum Verkütten ein ausgeſuchters Glas nehmen muß. Denn hiezu darf man keine krumme oder ſchiefe Glastafeln nehmen auch keine ſolche, die in der Mitte Knöpfgen haben.

Von dem Ausbeſſern der Fenſter in einem Mieth-

Das Waſchen der verkütteten oder geleimten Fenſter wird unter die Beßerung eines Haußes zum Beſten der Miethleute gerechnet. Der Eigenthümer muß dem Miethmann bey ſeinem Einzug in das Haus die Fenſter rein und ſauber übergeben, und der Hauptmiethmann muß ſie gleichfalls einem

Hauße, durch das Kütten oder Leimen der Fenſter.

nem Beſtändner, der etwa ein Zimmer oder einen ganzen Stock von dem Hauße in Beſtand nimmt, ebenfalls nett überlaſſen. Folglich iſt es auch billig, daß beede ſelbige bey ihrem erfolgenden Auszug wieder dem Haußherrn in dem nämlichen guten Zuſtand zurückelaſſen. Der Hauptmiethmann iſt verbunden, alle Fenſter ganz und unzerbrochen dem Haußherrn zu übergeben, und darf unter den großen Tafeln ſich keine zerſprungene, oder mit Bley einigermaßen geheftete befinden; es wäre dann, daß beede Theile durch einen ſchriftlichen Aufſatz ausdrücklich bekannt hätten, die Gläſer wären nicht ohne allen Fehl aus den Händen des Glaſers gekommen, oder daß unter denſelben ſo viele zerſprungene, mit Bley geheftete, und ſo viele mit Knöpfgen ſich gefunden hätten. Steht aber dieſe Clauſul nicht ausdrücklich dabey; ſo bleibt die ungezweifelte Vermuthung, der Hauptmiethmann habe alle Fenſter bey ſeinem Einzug in vollkommen guten Zuſtand, ganz und unverſehrt gefunden; folglich müße er ſelbige auch wieder in vollkommen guten Stand zurückelaßen.

Hier muß ich eine Anmerkuug machen, die die Gläſer der Stiegenfenſter betrift *a*). Wenn ein Miethmann ein ganzes Hauß in Pacht nimmt, ſo muß der Haußherr die Treppen unterhalten, und alſo auch die Fenſtergläſer, wenn ſelbige ſchmutzig, oder welche zerbrochen ſind, ſäubern und ausbeßern laßen. Iſt aber kein Hauptmiethmann da, ſondern nur verſchiedene Miethleute, die unmittelbar mit dem Haußherrn den Beſtand in Betracht eines, oder einiger Zimmer, gemacht haben; ſo muß der Haußherr für die Fenſter der Stiegen ſorgen: es wäre denn, daß der Eigenthümer mit jedem Miethmann es ſchriftlich bedungen hätte, daß er für die Stiegenfenſter ſeines Stockwerks haften müſſe. Und ſo hält es auch der Hauptmiethmann mit ſeinen Zinnsleuten; es wäre denn, daß man offenbar beweiſen

a) Man leſe hierüber nach des Herrn **Desgodets** Loix des Bâtiments, mit den Anmerkungen des Herrn Goupy, eines geſchickten Baumeiſters, und zwar deßen Iten Theil, Seite 9 und 11.

könnte, die Fenſter wären durch eine Laſt, die man habe fallen laſſen, zerbrochen worden, und nicht durch das Setzen oder den Druck der Wände. Denn in dieſem letztern Fall muß der Eigenthümer den Schaden der völlig zerbrochenen oder nur zerſprungenen Gläſer ſelbſt tragen, und was dadurch zu Grunde gegangen, muß der Hauptmiethmann büßen.

Die Ausbeßerung der Fenſter mit geleimten papiernen Streifen beſteht darinn, daß man das alte Papier, wenn man ſelbige wäſchet, abnimmt, ſie mit feinen Sand abreibt, ſelbige, nachdem man ſie in ihrer Ordnung aus den Rahmen genommen, wieder in ſelbige nach der nämlichen Ordnung ſetzt, wenn ſie nämlich recht ſauber ſind, ſie in den Fugen mit Stiften beveſtigt, und neues Papier darauf leimet; wie ich ſolches bereits oben ſchon bey Gelegenheit der neu verkütteten Fenſter errinnert habe.

Die Ausbeßerung der verkütteten großen Glastafelfenſter beſteht darinn, daß man ſelbige mit dem in Waßer eingerührten Spaniſchweiß und alten Tüchern putzet, und mit etwas ſtärkern Bürſten, als die Kleiderbürſten ſind, aber doch eben ihre Form haben, und von wilden Schweinborſten gemacht ſind, die Fenſterrahmen abreibt, damit man vermittelſt derſelben den Staub abnehmen möge, der ſich entweder auf den Glastafeln ſelbſt, oder rings um die Rahmen finden mag.

Endlich beſteht noch dieſe Ausbeſſerung darinn, daß man an der zerbrochenen Glastafeln Stelle neue einſetzen, ſelbige verkütten, und den Ort, wo die Kütte aufgeſtanden oder abgeſprungen ſeyn mag, aufs neue verkütte; es wäre denn, daß dieſer Zufall durch den Druck der Seiten der Kreuzrahmen verurſachet worden, und folglich der Eigenthümer dafür haften müßte. In dieſem Fall wird die Kütte dem Pfund nach bezahlt, und iſt der Lohn bereits ſchon darinn begriffen.

Auch wird folgender Umſtand zu der Ausbeßerung, die dem Glaſer zukommt, gerechnet, wenn man nämlich mit breitern oder ſchmälern Streifen von grauen Papier den Umfang der gefugten Rahmen verkleiſtern läßt.

läßt. Dieſe Rahmen ſind aber wenig mehr gebräuchlich; vielmehr ſind an deren Stelle die gebrochene, oder mit zween Flügeln, und Glockenleiſten verſehene gekommen, deren eines Theil, das man nicht aufmachen kann, mit Zapfen in dem Täfelwerk beveſtigt und mit Gyps verſtrichen iſt, beſtändig an Ort und Stelle bleibt. Dadurch bewürkt man, daß die Seiten der Rahmen nicht mehr der Gefahr zu zerſpringen ſo ſehr ausgeſetzt ſind, wenn man ehehin ſich bemüßigt ſahe, ſelbige mit unzähligen Nägeln zu heften, damit die gefugten Rahmen an Ort und Stelle haften möchten. Daher iſt auch gegenwärtig das Verkleiſtern nicht mehr ſo üblich, als ehehin.

Fünftes Kapitel.

Von der Einfaßung der Kupferſtiche mit weißen Glas.

Nie pflegte man mehr, über die Kupferſtiche, zumalen über die größten, weiße Gläſer zu ſetzen, als es nun ohngefähr ſeit zwanzig Jahren zu geſchehen pflegt. Vor dieſem Zeitpunkt machte man zwar auch in unſeren großen Glashütten weiße Glastafeln. So wurde in der Glashütte zu Cherbourg, ehe ſelbige von dem Herrn Colbert zu einer Spiegelglasfabrike gemacht wurde, auch dergleichen Glas gemacht *a*). Der Herr von Saint-Vinzent,

Die Gewohnheit, über die Kupferſtiche weiſſe Gläſer zu machen, nimmt von Tag zu Tag zu.

a) Franziſcus de Nehou, zu deßen Gunſten Ludwig der Vierzehente die Glashütte zu Cherbourg in der Normandie errichten ließ, war der Erfinder dieſes Glaſes, das man nur Vorzugsweiſe das weiße Glas nannte. Die allererſten Produkte von dieſer Fabrik wurden zu den Fenſtern der Kloſterkirche von Val-de-Grace genommen, als welche die Königin Anna, die Mutter obenbeſagten Königs aufbauen ließ. Nach dem Tod des Herrn de Nehou machte der Miniſter Colbert eine Spiegelglasfabrike aus ſelbiger, und ſteht nun ſelbige unter der Direktion der Conſorten der Spiegelglasmanufakturen dieſes Königreichs.

Vinzent, ein berühmter Glasfabrikante machte auch dergleichen in ſeiner Glashütte zu Routieux. Indeßen gaben doch die größten weißen Franzöſiſchen Glaſcheiben kaum Glastafeln, die auf einer Seite 18 bis 19, und auf der anderen 14 bis 15 Zolle betrugen, ohne an das ſchiefe Theil des Knöpfgen zu ſtoßen.

Die weiſſen franzöſiſchen Glastafeln ſind zum Einfaßen der großen Kupferſtiche unbequem.

Wollte man Kupferſtiche von weit größerem Umfang mit Glas einfaßen; ſo ſahe man ſich genöthigt, auch das Knöpfgen dazu zu nehmen. Zu dem Ende wurde ſelbiges geſchliffen, damit es dünner werden möchte, ſo wie man auch die Rände eines Spiegelglaſes, und das gemeine Lothringiſche Glas, das man zu den Kutſchenfenſtern nimmt, ſchleifet. Indeßen gab es wenige Glaſer, die mit dem Schleifen ſo geſchickt umzugehen wußten, als ſolches der verſtorbene Herr Morillon zu thun im Stande war. Bisweilen nahm man nur, um den Uebelſtand der Knöpfgen zu vermeiden, von einer weißen Glastafel den größten rundförmigen Theil, und man erſatzte den in dem Winkeln übrig gebliebenen leeren Raum durch Ecken von dem nämlichen Glas, die man künſtlich an dem rundförmigen Theil angepaſſet hat, oder indem man mit dem Demant den Saum entweder weggenommen, oder auch wohl gelaßen hat. Dieſe Art und Weiſe die Kupferſtiche mit Glas einzufaßen war nicht nur dem Auge unangenehm; ſondern ſie benahm auch ſelbigen allen Werth, obgleich ſelbige ſehr viele Mühe und Arbeit erfoderte. Und wie viele Aufſicht mußte man nicht würklich darüber haben, daß man beſagtes Knöpfgen, ob es gleich ſo viel möglich geſchliffen worden, nicht gegen einen Kopf, oder einen andern Theil eines Körpers von einer Figur über ſetze, deßen Ganzes es in Unordnung oder Verwirrung bringen dürfte? Und wie hat man nicht auf der andern Seite zu befürchten, es möchte der Kupferſtich in dem Winkel, wo dieſe Winkel zuſammengeſetzt worden, Flecken bekommen? So wenig immer ein Kupferſtich dem Knöpfgen nahe kam; ſo formirte doch deßen ſchiefe Seite oder deßen Dicke in Betracht ſeiner zurückgelaßenen ungleich plattern Oberfläche einen leeren Raum, der, indem er den Kupferſtich hindert, daß er nicht hart an dem Glaſe anliegen kann, daſelbſt Schatten zurückeläßt, die ſelbigen ſchändeten. Endlich brachte doch

doch unſer weißes Tafelglas, das ſonſt ſeiner blauen Farbe wegen den Kupferſtichen doch ſo vielen Reitz verſchafte, keinen glücklichen Erfolg hervor, als nur bey denjenigen, deren Gläſer nicht das Mindeſte von einem Knöpſgen an ſich hatten. Der hohe Preis des Spiegelglaſes erlaubte den wenigſten Leuten, ſelbiges zur Verwahrung der Kupferſtiche zu nehmen. Und bey allen dieſem war doch deßen Farbe dem Kupferſtich nicht ſonderlich günſtig, weil ſelbige in das Gelbe fiel, und ſelbigen braun machte.

Das Böhmiſche Glas hat auch ſeine Schwierigkeiten.

Nun lernte man die Böhmiſchen Glastafeln kennen, welche man zum Einfaſſen ſolcher Kupferſtiche brauchen konnte, die 37 Zolle in die Höhe und 27 in die Breite, die 38 in die Höhe und 26 in die Breite, und endlich 33 in die Höhe und 29 Zolle in die Breite betrugen, folglich auch die gröſten Sorten waren. Durch ſelbiges wurden zwar einige Schwierigkeiten gehoben; aber auch andere wieder veranlaſſet. Seine wellenmäßige Bewegungen verſtellten ganz den Kupferſtich, und entzogen ſelbigen in einer gewißen Stellung oder Richtung dem Auge, ohne daß man es merkte. Stellte man ſelbige in einem etwas feuchten Saal auf, ſo war es dem Zufall unterworfen, daß es die Salze von ſich ſtieß, die indem ſie das Glas angrieſen, auch den Kupferſtich verdarben.

Von den Vorzügen, die das aus der Glashütte zu Saint-Quirin en Voſges in dieſem Betracht hat.

Endlich bekam der Herr Drolanveaux von dem Könige die Erlaubniß, eine Glashütte zu Saint-Quirin en Voſges, in der Gegend von Sarbourg, zu errichten. Er machte öffentlich bekannt, daß ſein weißes Glas für dem Böhmiſchen in allem Betracht groſſe Vorzüge hätte, weil es, erſtlich ungleich ſchöner wäre, das heiſt, weil deſſen Oberfläche viel plätter, und weniger wellenmäßig wäre; und weil es, zweytens, viel härter wäre, das heiſt, (wie er ſich hierüber in ſeinem öffentlich bekannt gemachten Waarenverzeichniß ſelbſt ſo erklärt,) weil es niemals dem Zufall unterworfen iſt, oder die Eigenſchaft an ſich hat, daß es weder von der Sonne oder der Feuchtigkeit ſtockigt wird, noch zu Staub zerfällt, und noch einmal ſo dick iſt. Der Erfolg bewieß, daß er nicht zuviel verſprochen habe; und es

wird

wird gegenwärtig wenige bemittelte Perſonen geben, die nicht ihre Kupferſtiche mit ſeinem Glaſe einfaſſen laſſen ſolten.

Von der Kunſt, einen Kupferſtich unter einem Glas wohl aufzuſtellen.

Es wird allerdings eine ziemliche Geſchicklichkeit erfodert, wenn man Kupferſtiche unter einen Glas wohl aufſtellen will. Dis Geſchäfte verlangt auf Seiten des Glaſers recht guten Geſchmack, viele Aufmerkſamkeit, und große Reinlichkeit. Recht guten Geſchmack; damit er recht ſchicklich die Punkte, die kleine Blaſen, die durch die wellenmäßige Bewegung verurſachte Ungleichheiten, die man bey allen Sorten von Gläſern, auch ſelbſt in dem von Saint-Quirin, obſchon in letzterem nicht ſo häufig, antrift, ſo anordne und einrichte, daß ſelbige den Köpfen und den Hauptgegenſtänden eines Kupferſtichs nicht ſo ſehr auffallen. Viele Aufmerkſamkeit; damit er die Büge und Falten, die unverſtändige Leute dadurch veranlaſſet haben, daß ſie die Kupferſtiche übel zuſammengelegt, hinweg ſchaffe, und blos deren Rände recht gleich auf die Rückſeite des Pappendeckels aufziehe, und beſonders ja nicht zu viel, noch zu wenig Weiß am Rand laſſe; damit er ferner den Kupferſtich ſo viel Freyheit laße, damit ſelbiger in der Fuge nicht zu ſehr gepreſſet ſey, als wodurch ſelbiger Büge und Runzeln bekommen, und ſehr viel von ſeiner Anmuth verlieren würde. Große Reinlichkeit; damit er nicht mit ſchmutzigen Fingern den Kupferſtich anfaſſe, und das Gold von den Rahmen, darein er aufgemacht werden ſolle, abſchäle und verderbe. Daher ſehen wir auch, daß diejenigen Glaſer, die dieſe Arbeit zu ihrem Hauptgeſchäfte machen, mit allen den Arbeiten nicht viel zu thun haben mögen, die ſich mit jener nicht vertragen wollen. So bald als ſie nun das weiſſe Glas in die Fuge geſetzt und mit kleinen Stiften beveſtigt haben; ſo geben ſie ſich alle Mühe, das Glas innwendig recht genau zu leimen, damit weder Staub noch Rauch ſich hinein ziehen könne. Nie bringt man einen Kupferſtich mit ſeinem Pappendeckel eher unter das Glas, als bis das Papier recht trocken iſt. Dis Ganze beveſtigt man ſodann in der Fuge mit den kleinen Steftlein, und leimet es auswendig auf dem Pappendeckel mit ungleich breitern papiernen Streifen; nachdem man vorher die Ringe, oder

auch

auch nur einen Ring an der Rahm angebracht hat, an welchem die Tafel hangen muß.

Das aus der Glashütte von Saint - Quirin kommende Glas wird vorzüglich zur Bedeckung der Paſtellmalereien genommen. Herr de Bernieres, Amtmann über die Brücken und Landſtraſſen, trägt in ſeinem unter den 12 May 1764, an den großen Paſtellmaler, Herrn de la Tour, erlaßenen Schreiben *a*), kein Bedenken, ſelbiges in dem Falle ſelbſt dem Spiegelglas, auch dem dünneſten, vorzuziehen, weil ſelbiges, indem es ohngeachtet aller Mühe und Koſten, die die Vorſteher der Fabrike anwenden, um ſelbiges zu ſeiner möglichſten Vollkommenheit zu bringen, doch immer eine gewiße Farbe behält, die denjenigen Farben ſchaden kann, die dieſer ſo berühmte Meiſter, ſo wohl anzuwenden weiß, und das, indem es vermöge ſeiner Dünne mehr der Gefahr ausgeſetzt iſt, auf den geringſten Stoß zu zerbrechen, durch ſeine Splitter gar leicht ein Meiſterſtück in einem Augenblick zu Grunde richten könnte, deßen Verluſt ſo empfindlich als unerſetzlich wäre. Indeſſen wünſcht doch auch beſagter Herr de Bernieres, daß dis Glas, zu ſeiner mehrern Vollkommenheit, durch ſeine Glasöfen, oder ein ſchickliches Modell, gehen möchte. Er verſichert, er habe ſelbigem dadurch ſein ſchiefes Weſen und wellenmäßige Bewegung genommen, ohne daß ſelbiges das Mindeſte von ſeiner Durchſichtigkeit und ſeinem Glanz verloren hätte; wie er denn auch darauf denkt, ihme, wie dem Spiegelglas, alle Arten von Krümmungen regelmäßig zu geben. Dieſe gekrümmte oder gebogene Gläſer, die nicht blos bey dem Herrn de Bernieres zu Paris zu haben ſind, können ſehr wohl zu den bogenförmigen Fenſtern der Schreibſtuben, oder zu den Ladenthüren der Kaufleute, oder auch zu Fenſterthüren vor den Bibliotheken, gebraucht werden *b*).

Diejenigen

a) Man kann beſagten Brief in dem Mercure, und zwar in dem Monat Junius des nämlichen Jahrs, ſelbſt nachleſen, als woſelbſt er eingerückt ſteht.

b) Man leſe über die Art und Weiſe, das Glas zu krümmen oder zu biegen, des de Bullet oben ſchon erwähnte Architecture pratique, S. 373, nach!

Von der nun üblichen Gewohnheit, die Fenſter mit ſehr großen weiſſen viereckigen Tafeln zu verſehen.

Diejenigen Glaſer, die dis zu ihrem Hauptgeſchäfte gemacht haben, treiben auch ganz beſonders mit dem weißen Glas von Saint-Quirin eine ſtarke Handlung, indem ſie mit ſelbigem die Kutſchen, und vorzüglich die Fenſter beſetzen, und ſelbige verkütten. Seit der Errichtung der Glasfabrike zu Saint-Quirin hat die Mode, die Zimmer mit großen weißen Glastafeln zu verſehen, ſo ſehr zu Paris über Hand genommen, daß man billig darüber erſtaunen muß, daß dieſe Glashütte, ſeitdeme die Böhmiſchen Glashändlere aufgehört haben, welche kommen zu laſſen, im Stande ſeye, beſagte Glastafeln in hinlänglicher Menge zu liefern, da es bekannt, daß ſelbige nicht nur in der Hauptſtadt, ſondern auch in den Provinzen häufig zu Fenſtern gebraucht werden.

Indeſſen iſt es doch weit gefehlet, daß das Glas, welches nun aus dieſer Glashütte kommt, die nämlichen guten Eigenſchaften haben ſollte, als die erſteren Probſtücke oder Muſter deſſelben; beſonders aber in Betracht deſſen Dicke oder Stärke. Wenn man auch von dieſer Glashütte einige dicke Tafeln bekommt, ſo iſt deren Anzahl ſehr geringe, und kommt mit der Anzahl der äußerſt dünnen Tafeln gar in keine Vergleichung. Kommen auch bisweilen ſehr reine und nette Glastafeln daher; ſo iſt doch die Anzahl der ſchadhaften ungleich größer. Die ſchönſten ſind auch gemeiniglich die größeſten, es mag nun entweder daher kommen, daß die Arbeiter in den Glashütten ihre Tagwerke mit den kleinſten Stücken anfangen, und daß die durch das immerfort anhaltende Feuer gereinigtere Materie zu den größeſten Maaßen genommen worden ſeye, oder daß ſie die zu mangelhaft ausgefallene große Stücke unter den kleinen verkaufen.

Beſagte Glastafeln von verſchiedenem Maaße werden dem Bund nach verkauft. Es gibt deren welche, da ein Stück für zween Bünde, ein Stück für anderthalbe Bund, und ſo von Numer zu Numer gehen, bis ſo gar 56, einen Bund ausmachen.

Ich will mich hier nach dem Taxe richten, welchen der Herr Drolanveaux öffentlich bekannt machen ließ, als er ſeine Glasfabrik errichtet hatte,

obſchon

obſchon ſelbiges ſich nicht ſo genau an die erſteren Maaße hält. Gegenwärtig richtet ſich ſelbiges nach den bey ihme beſtellten Glastafeln von verſchiedenem Maaße, indem ſelbige nach ihrer Oberfläche zu der nämlichen Ordnung der Bunde reducirt ſind. Hier folgt der Tax ſelbſt:

Des Herrn Drolanveaux Preiß der großen weißen Glastafeln, die aus ſeiner Hütte zu Saint-Quirin kommen.

	3 Tafeln von 30 Zollen in die Höhe und $25\frac{1}{2}$ Zoll in die Breite, geben 2 Bünde.	
	1 Tafel, 36 Zolle hoch und 30 Zolle breit, macht 2 Bünde aus.	
	1 Tafel, 33 Zolle hoch und 29 breit, macht $1\frac{1}{2}$ Bünde.	
Num. 1.	1 Tafel, 32 Zolle hoch und $27\frac{1}{2}$ Zoll breit, gibt 1 Bund.	
Num. 2.	2 Tafeln, 29 Zolle hoch und 23 breit,	
Num. 3.	3 Tafeln 28 Zolle hoch und 21 breit,	
Num. 4.	4 Tafeln von 26 und 19 Zollen,	
Num. 5.	5 Tafeln 24 Zolle hoch und 18 breit,	
Num. 6.	6 Tafeln 23 Zolle hoch und 17 breit,	
Num. 7.	7 Tafeln von 22 und 16 Zollen,	machen 1 Bund aus.
Num. 8.	8 Tafeln 19 Zolle hoch und 15 breit,	
Num. 10.	10 Tafeln 18 Zolle hoch und 12 breit,	
Num. 12.	12 Tafeln von 16 und 12 Zollen,	
Num. 14	14 Tafeln 14 Zolle hoch und $11\frac{1}{2}$ breit,	
Num. 16.	16 Tafeln 14 Zolle hoch und 10 breit,	

Der andern geringern Sorten und Numern mag ich hier gar nicht gedenken, weil man keine unter dieſen angegebenen Maaßen kommen läßt, und weil deren Preiß blos in dem Taxe veſtgeſetzt iſt, nämlich der Bund zu achtzehen Livres, nach dem Meßpreis gerechnet.

Dieſe Glashütte hält mit Genehmigung des Oberpolizeimeiſters immer ein Magazin zu Paris, allwo der Faktor von beſagter Glashütte dis Glas den Glaſermeiſtern Bundweiſe, aber nicht Stückweiſe verkauft. Die Glaſer, die mit ſelbigen am meiſten handeln, verkaufen ſelbiges ſodann Stückweiſe.

Sechſtes Kapitel.

Von der Gewohnheit die Fenſterrahmen mit Papier ſtatt der Gläſer zu beſetzen.

Schon an einem andern Orte habe ich bereits geſagt, daß die Gewohnheit, die Fenſterrahmen mit Gläſern zu beſetzen, weit ſpäter aufgekommen ſey, als die Gewohnheit, ſelbige mit weiß geſottenem Horn, geölten Papier, Fraueneis oder egyptiſchen Papier *a*) zu beſetzen. Daher will ich mich auch hier in dieſem Kapitel nicht mit der Unterſuchung des Urſprungs und Zeitpunkts von deſſen Gebrauch aufhalten; ſondern blos von der Kunſt, ſelbige ſo zu machen, wie es nun bey uns gewöhnlich iſt, reden, und dis aus dem Grunde, damit ich ja keinen die Glaſerkunſt betreffenden Umſtand auſſer Augen und unbehandelt laſſe; ob ich ſchon gar wohl weis, daß die Glaſer nicht mit Ausſchließung aller anderen Handwerker das Privilegium hatten, die Fenſterrahmen allein mit geölten Papier zu beziehen. So macht, zum Beyſpiel, zu Lyon, dis Geſchäfte noch bis dieſe Stunde einen Theil des Handwerks der Zimmerleute aus, die die hölzerne Fenſterrahmen machen, und ſie, gemeinſchäftlich mit den Glaſern, mit geöltem Papier beziehen. Selbſt in der Hauptſtadt Paris waren, gegen das Ende des letztvergangenen Jahrhunderts, die Leute, die dieſe Arbeit machten, unter dem Namen, *Chaſſiſſiers*, bekannt; und der Glaſer, der die Glasfenſter in den Sälen des Palais, Gerichtshofs des Parlaments, reinigte und ausbeſſerte, überließ dem *Chaſſiſſier* das Geſchäfte, die Rahmen der Vorfenſter mit Papier zu beziehen.

Ehehin war es zu Paris eine allgemeine Gewohnheit, vor den Glasfenſtern noch papierne Fenſter zu haben. Nun aber triſt man ſelbige ſelten

a) Man ſchlage das dritte Kapitel dieſes dritten Theils nach!

ten anderswo, als in den Werkſtätten der Mahler und Kupferſtecher an. Dieſe Fenſter hielten die Zimmer mehr verwahrt, und man hörte durch ſelbige auch das auf der Straſſen vorfallende Gelärm nicht ſo ſehr. So gaben ſie auch einerley Licht, und thaten dem Geſichte nicht ſo wehe. Ueber dis ſo konnte auch die Sonne nicht durch ſelbige ſo ſtark, als durch die Glasfenſter, ihre Strahlen ſchieſſen, und ſo ſchiene es auch, daß die papierne Fenſter des Abends länger helles Licht gaben. Daher ſahe man keine Studirſtube oder Kloſterzimmer, die nicht papierne Fenſter ſollten gehabt haben. Beſagte Fenſter dienten zugleich wider die Neugierde der Leute von auſſen und innen ſtatt der Vorhänge.

Die Gewohnheit, die nachher aufgekommen iſt, und nach welcher man in die papierne Fenſter eine Reihe Gläſer ſetzte, ſchien in der Folge die Veranlaſſung gegeben zu haben, daß die Glaſer dis Geſchäfte als eine ihnen alleine zukommende Arbeit anſprachen und anſahen. Dis Geſchäfte erfoderte indeſſen von den Arbeitsleuten, die ſich deſſen unterzogen, auſſerordentlich viele Vorſicht und Aufmerkſamkeit. Aus der dazu erfoderlichen Zubereitung, die ich nun beſchreiben will, mag man von der Wahrheit meines eben vorgebrachten Satzes urtheilen.

Damals nahm man zu ſelbigen gutes, aus Auvergne kommendes Papier, das heißt, ein ſolches Papier, deſſen Bögen unverletzt waren, und keine Waſſerflecken, auch von dem Schabeiſen keine Löcher hatten. Dieſe Mängel, die man allezeit an dem ausgeſchoßenen Papier findet, machen ſelbiges zu dieſem Geſchäfte ganz unbrauchbar. Das Druckpapier taugt dazu aus der Urſache am beſten, weil es am wenigſten geleimet iſt. Denn würde man ein ſtark geleimtes Papier dazu nehmen; ſo würde ſelbiges die fetten und ölichten Materien, die doch ſelbiges durchſichtig machen müſſen, nicht einſchlucken.

Zu Lyon nimmt man zu den papiernen Fenſtern in den großen Seidenſtofffabriken lauter Papier aus der Franche-Comté, weil ſelbiges den Arbeitern ein gleichers Licht, als die Glasfenſter, geben.

Will man nun doppelte papierne Fenſter machen; ſo muß man, ehe man noch das Papier ſchneidet, auf ſelbige das Maaß der viereckigen Glastafeln legen, und dabey genau Achtung geben, daß man das Papier um den leeren Raum einer Glastafel ohngefähr ſieben bis acht Linien größer laſſe, weil ſelbiges noch über das ſogenannte petit bois gehen muß. Doch gibt es nur zu beſagtem Lyon dergleichen Fenſter, wo die Tafeln in den Fenſtern ſo klein ſind, daß man mit einem einzigen Bogen Papier vier zugleich bedecken kann. Das gewöhnlichſte Maaß zu Paris war dasjenige, das, nachdem man einen funfzehen bis ſechzehen Zolle hohen und zwanzig Zolle breiten Bogen an ſeinen Rånden darum beſchnitten hat, damit er nicht unrechte Falten werfen möchte, den leeren Raum von zwoen viereckigten Glasſchelben, von denen jede zwölf bis dreyzehen Zolle hoch, und acht bis neun Zolle breit war, bedecken könnte. Was aber die Tafeln anbelangt, die beſagtes Maaß überſchritten haben; ſo nahm man von ſelbigen nur eine zu einem Bogen. Aus dem Ueberſchuß ſchnitte man Streifen, die man zum Verkleiſtern nahm, das auch vermuthlich zu Lyon, wie zu Paris die Veranlaſſung zum Verkleiſtern der Glasfenſter mag gegeben haben, damit man beſagte Streifen nützlicher anwenden möge.

War nun das Papier zugeſchnitten; ſo breitete der Chaſſiſſier auf ſeinem Tiſch ein großes Stück Tuch aus, auf welches er die geſchnittene papierne Tafeln, je zwo, und ſtets in einem Weg, in Ordnung hinlegte. Sodann feuchtete er jeden Stoß der Tafeln, die immer gedoppelt lagen, (vorausgeſetzt, daß es die Beſchaffenheit des Papiers erlaubte,) mit einem in reines Waſſer eingetauchten ſehr zarten Hader an, mit dem er ganz gelinde über das Papier fuhr, aus Furcht, es möchte ſich ſonſt ſchälen, abſtoſſen.

Hiebey richtete man ſich nach der Ordnung der Rahmen und der verſchiedenen Fenſter, die zu beziehen waren. Man legte von ſelbigem je eines über das andere, ſo daß die oberſten angefeuchteten Tafeln, nachdem das Papier vorher angefeuchtet, und der ganze angefeuchtete Papierhaufe umgekehret worden iſt, zur Beſetzung der erſtern Rahm, die mit Papier bezogen werden ſollte, genommen wurde.

Hierauf

Hierauf brachte man das Papier in die Preſſe, nachdem man ſelbiges vorher mit einem Tuch bedecket, und noch auf dis Tuch ein Bret legte, das man mit einer größern oder leichtern Laſt beſchwerte, je nachdem der angefeuchtete Papierhaufe mehr oder weniger dick war.

Indeſſen kann man nicht zu jeder Jahrszeit die Rahmen mit gleich gutem Erfolg mit Papier beziehen. Denn die große Hitze im Sommer, und die rauhe Luft im Winter verurſachen, indem ſie die Mitte der Tafeln zu geſchwinde zuſammenziehen, daß das Papier an den Rånden aufſteht und zerreißt, die ſodann auch långer feucht bleiben, und alſo die ganze Arbeit zu Grunde geht. Die beſte Jahrszeit iſt daher für dieſe Arbeit der Herbſt. Doch kann ich auch hier nicht unbemerkt laſſen, daß die allzugroße Feuchtigkeit bey einem anhaltenden Regenwetter auch diejenige Operation, die darinn beſteht, daß man das Papier mit fetten Materien reibe, aufhålt, und dis aus dem Grunde, weil die Feuchtigkeit das Papier zuſammenzieht, und folglich verhindert, daß ſich ſelbiges nicht aufſpannen låßt; als wovon ich nun bald weiter handeln werde.

Während daß nun der *Chaſſiſſier* ſein Papier zuſchneidet und anfeuchtet; ſo nimmt indeſſen ein andrer Mann das alte Papier ab. Sind beſonders alte Rahmen mit Papier zu beziehen; ſo kratzet er die kleinen Ståbe, die damit bezogen waren, ſtark ab, damit das Oel oder die fette Materie, womit man ſelbige überſtrichen hat, den Kleiſter nicht verhindere, ſich an ſelbige anzuhången. Er reiniget ſelbige mit einer Bürſte von allem darauf gehafteten Staub, und legt ſie in der nåmlichen Ordnung, nach welcher das Papier zugeſchnitten worden, auf einem Haufen zuſammen, damit durch die verſchiedene Menge von verſchiedenen Maaßen keine Unordnung entſtehen möge.

Man mußte immer Kleiſter vorråthig haben, damit man ſich bey ereignender Gelegenheit ſogleich bedienen konnte. Und dis Geſchåfte wird gemeiniglich der Haushålterin überlaſſen!

Dieſer

Dieſer Kleiſter wird aus dem feinſten Flammländiſchen Leim gemacht, den man zu kleinen Stücken zerbricht, und in kalten Waſſer einweichet. Sieht man nun, daß ſelbiger ſtark aufgeſchwollen und ziemlich weich geworden iſt; ſo ſetzt man ſelbigen über ein gelindes Feuer, und rührt ihn beſtändig herum, aus Furcht, er möchte ſich an dem Boden anſetzen und anbrennen. Iſt nun ſelbiger dergeſtalt geſchmolzen, daß man nichts Dickes mehr an ſelbigem ſieht; ſo läßt man ſelbigen ein oder zweymal aufwallen, und gibt wohl Achtung, daß er nicht über das Gefäße, darein man ſelbigen gethan, laufe, und läßt ihn ſo lange über dem Feuer, bis man ſieht, daß ſelbiger, indem man ihn kalt werden läßt, an dem Finger hängen bleibt. Sodann bedient man ſich deſſen im Arbeiten, doch daß man ſelbigen auf einer Kohlpfanne währender Arbeit immer warm erhält.

Zu dem Ende überſtreicht ein Arbeiter, der gemeiniglich ein Lehrjunge iſt, wenn anders einer in der Werkſtatt iſt, indem er einen Pinſel, oder eine kleine mit Borſten beſetzte, ohngefähr einer Linie im Durchſchnitt großen Bürſte, die einen langen Stiel hat, in ein Gefäß, in welches er den warmen Leim geſchüttet, eintaucht, alle Theile der Rahm, die mit Papier bezogen werden ſollen, gleichviel, indem er bey der untern Tafel anfängt, und ſo bis oben hinauf fortfährt, und ſich eben ſo, wie bey dem Verkütten der Glasfenſter verhält. Sodann hält der *Chaſſiſſier*, indem er mit der Fingerſpitze von beeden Händen ein Blat oder eine Tafel von dem angefeuchteten Papierhaufen aufhebt, und über ſeinen Mund hält, das andere Ende des Papiers flüchtig zwiſchen den Lippen, wo er ſelbiges mehr empor hebt, während daß er, indem er ſich gegen die Rahm zu beuget, er ſelbiges mit beeden Händen ins Viereck auf die Oberfläche der kleinen Hölzer legt, auf welche er es recht gleich ausbreitet, indem er das andere mit den Lippen gehaltene Ende deſſelben fahren läßt. Endlich fährt er ganz ſanft mit der Fingerſpitze, beſonders in den Winkeln, über ſelbiges, damit es ſich beſſer anlegen möge, ohne ſelbiges im Ausbreiten zu ſehr zu zwingen.

Die Rahmen müſſen, je nachdem man ſelbige bezogen hat, für aller großen Hitze, oder für aller zu großen Feuchtigkeit verwahrt werden; ſo daß der

der Leim und das Papier zugleich mit einander gemächlich, und nicht übereilet, trocken werden.

So bald als der *Chaſſiſſier* ſahe, daß ſeine Arbeit recht trocken war; ſo nahm er gemeiniglich Nägeleinöl, das er, ſeiner Weiße und ſeines guten Geruchs wegen, allen andern Oelen vorzog, goß von ſelbigem ein wenig in ein Näpfgen, und tauchte in ſelbiges ein zartes Lümpgen ein, mit dem er flüchtig über die ganze Oberfläche der Tafel, und ſelbſt über das Papier, womit die Stege bedeckt waren, fuhr. Dis Oel macht die papiernen Tafeln viel durchſichtiger und heller, als ſie von Natur ſind, und macht ſie auch zu gleicher Zeit ungleich dauerhafter, ſo daß ſie die rauhe Witterung beſſer vertragen können.

Zu dem Ende bediente man ſich noch über dis dabey des weißeſten Unſchlitts von den Schöpſen, das man über einem gelinden Feuer in einer irrdenen Schüſſel ſchmelzen ließ, in welche Schüſſel man hernach ein zartes Lümpgen eindunkte, und mit ſelbigen mit der rechten Hand über das Papier fuhr, während daß man mit der linken Hand unter die Tafel eine Kohlpfanne in gehöriger Entfernung von dem Papier hielt, die das Papier, ohne ſelbiges zu verbrennen, ſo wie auch das Unſchlitt warm erhalten mußte, damit man ſelbiges überall recht gleich ausſtreichen konnte.

Es gab Leute, die weil ſie den Geruch von dem Oel oder Unſchlitt nicht vertragen konnten, lieber ihre Rahmen mit Wachs überſtriechen. An ſtatt des Talks nahm der *Chaſſiſſier* die Hälfte von ungeſalzenen Schmeer und Wachs, die er ſchmelzte, und auf die nämliche Art, wie bey dem Schöpsunſchlitt, auf das Papier aufſtrich.

Noch gibt es eine andere Manier, die Rahmen mit geölten Papier zu beziehen, die, wenn ſie in der dazu gehörigen Jahrszeit vollbracht wird, auch viel geſchwinder geht. Diejenigen, ſo ſich derſelben bedienten, fiengen dieſe Operation damit an, daß ſie auf einem, über einen Tiſch gedeckten Wachstuch, die papierne Tafeln mit Oel beſtrichen, doch aber ihre Rände,

die auf das Holz gelegt werden ſollten, davon ausgenommen. Sodann feuchteten ſie ſelbige auf der andern Seite, die nicht mit Oel überſtrichen war, an, und brachten ſelbige ſo auf die Rahm, nachdem ſie ſelbige vorher einige Stunden in der Preſſe gelaſſen hatten. So bald als nur ſelbige trocken geworden, durfte man an ſelbige weiter keine Hand mehr anlegen; ſondern man konnte die Fenſter ſogleich an ihren Ort und Stelle bringen.

Perſonen, die ſehr haushälteriſch ſind, lieſſen, wenn die papierne Tafeln ihrer Vorfenſter etwas größer, als gewöhnlich waren, in den Winkeln der Raben, mit kleinen Stiftgen, dünne Schnüre oder Darmſaiten beveſtigen, die, indem ſie durch die ganze Tafel ſchräge durchliefen, auch noch über dis auf der papiernen Tafel, durch rautenförmig auf die Scheibe mit ſtarken Lederleim gelegte Stücke von papiernen Streifen gehalten wurden.

Dieſe dünne und zarte Ausſtaffirung der Rahmen, die, wenn ſie dem Regen, der Sonne oder dem Winde ſtark ausgeſetzt war, nicht länger als ein Jahr dauerte, und daher alle Jahre wiederholt werden mußte, verurſachte weit mehr Koſten, als das gewöhnliche Waſchen der geleimten oder verkütteten Glastafeln; und mag daher, nach meiner Meinung, nicht wenig zur Abſchaffung dieſer Ausſtaffirung beygetragen haben. Da aber dis dem weniger haushälteriſchen Perſonen, die blos der herrſchenden Mode folgen, darum nicht gefallen wollte, weil es weniger nach Pracht ſchmekte; ſo haben ſie die papierne Fenſter, ſo wie die gemalten und in Bley gefaßte Fenſter, abgeſchaft, die doch den Hauptgegenſtand dieſer hiſtoriſch = praktiſchen Abhandlung über die Glasmalerei und Glaſerkunſt ausgemacht haben *a*).

Zugabe

a) Auszug aus der Beylage der Utrechter Zeitung, vom 14 December 1773. Madrid, 20 October. Gegenwärtiges Jahrhundert wird der Nachwelt viele für die Menſchheit und freye Künſte nützliche Entdeckungen darbieten. Spanien wird in ſelbigen, ſo wie andere Gegenden Europens, ſich ſehr hervorthun. Es iſt nun ſchon lange das Geheimniß, den Glasmalereien dis Feuer, dis Colorit und die Dauerhaftigkeit zu geben, die man noch an den alleräl teſten auf uns gekommenen Fenſtern bewundert, verloren gegangen. Dis Geheimniß, wenn es

Zugabe

zu der ein und funfzigſten Seite.

In der von mir oben gelieferten Beſchreibung des Deutſchen und Franzöſiſchen Bleyzugs, und der aus ſelbigen kommenden Bleye, habe ich eines Bleyzugs, und der auf ſelbigen gezogenen Bleye nicht gedacht, die beede bisher in Frankreich noch nicht bekannt ſind, aber dagegen in Deutſchland ſehr gewöhnlich und bekannt. Bisher habe ich nur die Bleye beſchrieben, die höchſtens ſechs Linien breit ſind. Aber nun muß ich auch zeigen, daß man noch andere Bleye ziehen könne, die wohl zehen Linien breit ſind, und durch welche ein dicker eiſerner Drat durchgeht.

Das Bley, von dem wir jetzt reden, wird in zwo gleichen Kanten gemacht; und haben ſelbige auf der einen Seite eine viereckige, auf der andern aber eine halbrunde Höhle. Nun wird man leicht einſehen, daß das eine Rad des Bleyzugs, wenn man dis Bley ziehen will, nothwendig einen viereckigen, und das andere viel dickere einen halbrunden Umkreis haben müße. Die eine von dieſen Höhlen braucht man, daß ſelbige das Glas faße,

es ja völlig verloren gegangen, iſt wieder durch ein anders nicht weniger bewundernswerthes erſetzt; nämlich durch das Geheimniß, das Glas nach allen Farben, mit eben der Vollkommenheit, als ſolches unſere Vorfahren zu thun wußten, im Feuer zu färben. Dis Geheimniß hat ein in der Gegend von Toledo wohnender Mahler, mit Namen Don Manuel Moreno Aparicio, erfunden. Nach vielen damit angeſtellten Verſuchen hat man überzeugend befunden, daß beſagte Malerei das Waſſer und alle Witterung aushalten und vertragen kann.

und die andere, daß ſie den groben eiſernen Drat annehme. Hat man nun auf beſagte Art und Weiſe die benöthigte Menge von Bleyruthen gezogen; ſo ſetzt man zwo von ſelbigen auf einem Tiſch, das halbrunde gegen das halbrunde, vermittelſt eines zwiſchen beeden angebrachten groben eiſernen Drats, den die zwey halbrunden umfaſſen, mit einander zuſammen, und lötet beſagte zwey Stücke mit einem Eiſen, deſſen Ende flach und zu dieſem Geſchäfte breit genug iſt, oder auch nur mit den gewöhnlichen Lörkolben, zuſammen. Zu dieſer Löte muß man ungleich weniger Bley nehmen, als man gemeiniglich zu nehmen pflegt, damit die Bleyruthe dadurch deſto weißer werde. Hat man nun auf beſagte Art und Weiſe eine Seite derſelben verzinnt und gelötet; ſo wendet man ſelbige um, und verfährt eben ſo auch mit der andern Seite.

So lange die Bleyruthe ſich noch in dieſem Zuſtande befindet; ſo hat ſelbige für das Aug nichts Reizendes; ja ſie iſt nicht einmal noch dauerhaft, weil der eiſerne Drat nicht genug zugezogen iſt. Dieſem Uebelſtand kann man indeſſen gar leicht durch folgende letzte Operation abhelfen, die darinn beſteht, wenn man beſagte Bleyruthe nochmalen durch den Bleyzug gehen läßt. Da muß man aber freylich noch vorher die zwey Räder und die zween Wellbäume deſſelben abwechſeln, oder doch auch nur die zwey Räder alleine, wenn ſelbige anders von dem Wellbaum abgenommen werden können. Die zwey Räder dürfen im Durchſchnitt viel kleiner ſeyn, als es die mit den Kernen der zwo Hälften der Bleyruthe verbundene Dicke des groben eiſernen Drats fodern mag. Die Backen müſſen zwo ſchickliche Frieſen, Leiſten, haben.

Wenn man nun die Bleyruthe durch den von mir beſchriebenen zugerichteten Bleyzug auf beſagte Art und Weiſe gehen läßt; ſo wird ſie ſodann viel ſchöner, glatter, weißer und dauerhafter, und dis darum, weil dieſe letztere Operation ſelbiger die gehörige Form gegeben, und den groben eiſernen Drat enger zugezogen hat. Ich ſetze zum voraus, daß man beſagten eiſernen Drat gehörig zugerichtet habe, als welcher zu dem Ende ausdrücklich

gezogen

gezogen werden muß, damit er die gehörige Dicke habe, die ſich zu der Breite der Ruthe, die man ziehen will, ſchickt.

Man muß zum Schmelzen der Bleyruthen verſchiedene Formen haben, die gerade ſo breit und ſo ſtark ſind, als breit und ſtark man die Bleyruhen haben will, die auf dem Bleyzug gezogen werden ſollen. Und dis nämliche gilt auch in Betracht der Backen und Räder. Daher iſt es unumgänglich nöthig, daß man Formen zu allen den Maaßen der Arbeiten haben muß, die man machen will. Man macht jetzt Bleyruthen, die ſechs bis zehen Linien breit ſind. Zu dieſen letztern muß man einen ſtärkern Eiſendrat, als zu den erſteren haben.

Wenn man nun einige von beſagten Bleyruthen an einander ſtoßen will, um ein Fenſter zu bleyen; ſo ſchneidet man mit einem, zu dieſem Geſchäfte, allein beſtimmten Meſſer das Bley, und ſchneidet den Eiſendrat mit einer Feile ab. Man richtet alles ſo ein, daß man blos den Eiſendrat der oberen und unteren Bleyruthen, die an eine wagrechte Ruthe anſtoſſen, abſchneidet, aber ja wohl Achtung gibt, daß man nicht den Eiſendrat der wagrechten Ruthe abſchneide. Bisweilen erfodert es indeſſen doch die Veſtigkeit des Fenſters, daß man ſtatt der ſenkelrechten Ruthe die wagrechte abſchneidet; dis hängt aber alles von der Einrichtung und dem Urtheil des Glaſers ab! Hat man nun auf ſolche Weiſe die vier Theile zuſammengefügt, und ſelbige gelötet; ſo bedeckt man ſie auf beeden Seiten mit einem Stück Kupfer, das man zugeſchnitten, und ſo gar mit einem Etampe, Stempel (bey uns, Röslein genannt,) bezeichnet hat. Man verzinnt den untern Theil deſſelben, man durchlöchert ſelbiges auf der verzinnten Seite, wo es zuſammengeſetzt iſt, und man lötet dieſe zwo Schienen von dünnen Kupfer, indem man blos den Lötkolben, der gehörig heiß iſt, darauf bringt, als welche Schienen nicht nur dazu dienen, daß ſie das Ungeſtalte der Zuſamenfügung dem Auge verbergen, ſondern auch ſelbigen zur Zierrat dienen *a*).

 Es

a) Dieſes iſt das ſogenannte Karniesbley! Es trägt aber ſelbiges darum dieſen Namen, weil deſſeu beede Seiten zur Zierde ein Karnies haben. Da man bey der

Es geſchiehzt öfters, daß man ſelbige nicht zuſammenſetzen darf: beſonders in dem Fall, wenn die Fenſter nicht ſonderlich breit ſind; da braucht man nur Bleyruthen von einem einzigen Stück. Es gibt noch Fenſter, die auf dieſe Art gemacht ſind, die man in eine Fuge der Fenſter ſetzt, und

der Zubereitung der von unſerm le Vieil beſchriebenen Art Bley verſchiedene Unbequemlichkeiten gefunden; ſo dachte man darauf, ſelbigen abzuhelfen, und hat ihnen auch würklich abgeholfen. Ich will dis hier in einigen Bemerkungen ganz kürzlich zeigen!

Wenn obiges Bley mit dem Drat durch den Zug gegangen; ſo wurde der Drat ſo veſt hineingepreßt, daß man ſelbigen nimmer herausnehmen konnte. Sollte nun etwas von dem Bley abgeſchnitten werden; ſo koſtete es wegen des darinnen ſteckenden Drats außerordentlich groſe Mühe. Man mußte daher nach dem Zuſammenlöten des Bruchs den Drat gerade ſo lang, als er ſeyn ſollte, abhauen; ſodann ein Stück von dem zuſammengelöteten Bruch abſchneiden, damit ſelbiger gerade ſo lang, als der Eiſendrat, würde.

Um nun leichter davon zu kommen; hat man folgendes Mittel ausfindig gemacht: Nachdem nämlich der erſte Zug oder Bruch auf oben bemeldte Art verzinnet worden; ſo wird ſolcher ſo, wie er iſt, ohne noch vorher zuſammengelötet zu werden, nochmalen gezogen; da er dann ſeine vollkommene Form bekommt. Sodann wird das Bley erſt über dem Drat zuſammengelötet. Da aber ſolches oben nur ſehr kurz beſchrieben worden iſt; ſo folgt nun die ganze Operation hier deutlicher erläutert! Wenn alſo das Bley das zweytemal aus dem Zug kommt; ſo werden die beeden äußerſten Theile derjenigen halbrunden Wände, welche den Drat umfaſſen, verzinnet. Hierauf werden ſie auf dem Karniesbret eingeſpannt. Dieſes iſt ein ohngefähr fünf bis ſechs Schuhe langes Bret, das mit zwoen hölzernen Leiſten, die eben ſo lange, als das Bret ſind, verſehen iſt. Die eine davon, die ſich auf der Seite gegen den Arbeiter zu befindet, iſt veſte gemacht. In dieſe wird diejenige Seite des einen halben Bleys, worein, nachdem ſelbiges fertig iſt, das Glas zu ſtehen kommt, hineingelegt; ſo daß die Leiſte eben ſo im Bley ſteckt, wie hernachmals das Glas, und die halbrunde Höhle des Bleys frey iſt. In dieſe halbrunde Höhle des Bleys nun wird

und dieſe Fuge mit einer dünnen eiſernen mit Schrauben und Schrauben-müttern beveſtigten Rahm bedeckte. Doch hiebey kann jedermann nach ſeinen eigenen Einſichten und Belieben verfahren!

Man

wird der Drat gelegt; welcher etwas länger, als das Bley, und unten mit einem Ring verſehen iſt, um ſolchen wieder nach dem Zuſammenlöten heraus ziehen zu können. Hierauf wird von der andern halben Bleyruthe die runde Höhlung gegen den Drat gewendet, die andere Höhlung aber, in welche das Glas hernach zu ſtehen kommt, mit der andern beweglichen Leiſten entweder vermittelſt hölzerner Keile, oder auch hölzerner Schrauben eingeſpannt. Sodann wird das eingeſpannte Bley mit dem gewöhnlichen Lötkolben zuſammengelötet; wobey man aber recht wohl Acht geben muß, daß an dem Kolben nicht zu viel Zinn ſey. Wiedrigen Falls es über den Stab hinunter laufen, und das ſchöne Anſehen des Bleys verderben würde. Durch die Hitze des Lötkolbens wird nun das Zinn auf den beeden äußerſten Enden des Bleys, (die nun dicht aneinander liegen,) auch wieder geſchmolzen, und fließt dermaſſen zuſammen, daß das Bley eher an einem andern Orte bricht, als daß dieſe Löte aufgehen ſolte. Iſt das Bley auf einer Seite zuſammengelötet; ſo wird ſolches umgewendet, und auf der andern Seite ebenfalls ſo mit ſelbigen verfahren, darauf die Löte mit einem Glättbein polirt; und alsdann iſt das Bley fertig!

Natürlicherweiſe muß, um die Löte zu verbergen, auf dem runden Stab des Bleys noch ein kleines Stäbchen ſeyn. Um nun das Bley auch ohne dieſes Stäbchen haben zu können, iſt man auf den Gedanken gerathen, das Bley wohl mit dem Drat durchzuziehen; doch ſo, daß der Eiſendrat nicht veſt im Bley bleibt. Und dis iſt wohl die künſtlichſte Art eines Bleyzugs, die auch ſo allgemein nicht iſt! Die Operation iſt folgende! Nachdem man nämlich den Bruch (wie oben beym Bley gemeldet worden,) auf dem Karniesbret zuſammengelötet; ſo wird der Drat, über welchen es zuſammengelötet worden, herausgezogen; an deſſen Stelle ein anderer, der etwas dünner, vornen aber mit einem Kölblein von polirtem Stahl, das gerade die Dicke des gewöhnlichen Drats hat, hinten aber mit einer Schraube und Mutter verſehen iſt, hineingeſteckt, ſolches ſodann an den Zug gebracht. Das ſtählerne Kölblein des Drats wird in

den

Man kann ſich nicht leicht was nützlichers, ſchöners, noch auch netters denken, als ſolche Fenſter, die mit dieſen Sorten von Bleyruthen beſetzt ſind. Sie geben mehr Licht, und verderben, oder faulen niemals. So koſten auch die Rahmen nicht ſo viel, indem dasjenige, was wir *petits bois a)* heiſſen, ungleich theurer zu ſtehen kommt, und bey weitem nicht ſo dauerhaft iſt. Da es gegenwärtig überall Mode iſt, alle Fenſter mit großen viereckigen Tafeln zu beſetzen; ſo wird man die beſagten Bleyruthen, ſonderlich dabey benutzen können. Sieht man endlich dieſe Fenſter von auſſen an; ſo gibt die Weiße und Sauberkeit beſagter Bleyruthen dem Auge vielen Reitz, und gereicht den Fenſtern zur großen Zierde. Man kann übrigens ſelbige ſo wohl bey den hölzernen, als auch eiſernen Rahmen gleich wohl gebrauchen!

Erklärung

den Zug, die Schraube aber durch ein hinter dem Zug allein zu dieſem Ende angebrachtes Eiſen geſteckt, mit Mutter ſo geſchraubet, daß das dickſte Theil des polirten Stahls gerade zwiſchen die Backen und Räder des Zugs zu ſtehen kommt. Sodann zieht ſich das Bley durch den Zug, und die Schraube hält den Drat, daß er unbeweglich ſtehen bleibt, und das Bley über den polirten Stahl hinwegglitſchet. Doch erfodert beſagte Operation die ſtrengſte Genauigkeit!

Man hat überdis noch eine Art Bleye, welche das nämliche Anſehen, als das Karniesbley, haben; nur daß durch ſolche kein eiſerner Drat geht! Dieſe werden aus einem Stück Bley gezogen; bedürfen des Zuſammenlötens nicht; und ſind folglich wohlfeiler, als die obigen. Sie ſind unter dem Namen Blendbley, Stabbley, oder auch Stabkarniesbley bekannt; ſo wie die vorigen zum Unterſchied Hohlkarniesbley heiſſen. Der Ueberſ.

a) Durch petits - bois verſteht man die hölzerne Stäbe, die kreuzweiſe durch die Fenſter laufen. Der Ueberſ.

Erklärung der Kupfertafeln.

Erſte Tafel.

Vignette, darinnen die Werkſtätte des Glasmalers und des Glaſers vorgeſtellt iſt.

A iſt der Schmelzofen des Haudicquer de Blancourt; B der zur Schmelzung des Bleys nöthige Keßel; C 1, der moderne Fenſterträger, den die Arbeitsleute auf der Achſel tragen; C 2, der ehemals gebräuchliche Fenſterträger, den man, wie die Reffe, auf dem Rücken trug; D das Kleiſterfaß; E eine mit Tafelgläſern angefüllte Kiſte; F ein Scheibenglas (ſonſt halber Mond genannt) G aber der Werktiſch eines Glaſers.

1 Stellt einen im Glasmalen begriffenen Glaſer vor; 2 einen Arbeiter, der am Bleyzug arbeitet; 3 einen andern, der das aus dem Bleyzug kommende Bley ausnimmt; 4 einen, der Bleybarren macht; 5 einen andern, der die Bleyruthe gerad richtet, damit man mit ſelbiger einen Flügel anfangen könne; 6 aber einen Glaſer, der Glas ſchneidet.

Figur 1. Bildet den aus Töpfererde gemachten Ofen des Haudicquer de Blancourt ab, der zum Schmelzen der Emaillen gehört. A iſt der Ort, wo die Aſche hinfällt; B der Herd, und C die von Eiſenblech gemachte Thür; D die Kuppel des Ofens; E der Rauchfang; F aber eine Röhre, dadurch der Rauchfang verlängert wird. Die aber mit G bezeichnete und wie ein Trichter formirte Röhre iſt dazu beſtimmt, daß man ſelbige an der Thür des Aſchenbehältnißes A anbringt. H bezeichnet einen Tiegel, den man in den Herd B ſetzen muß.

Figur 2. Bildet den zum Glasſchneiden nöthigen Demant ab. A iſt die Spitze des Demants; B aber deſſen Hobel, oder Futter, in welches ſelbiger gefaßt iſt, das flüchtig rund zulauft, damit die Demantſpitze deſto beſſer vorſtechen möge.

Figur 3. Iſt der Kreſel. A iſt der eiſerne glatte Stengel, der viereckig, rund, und an ſeinen beeden Enden rund ausgeſchnitten, wie ſolches die Buchſtaben B und C zeigen.

Figur 4. Stellt den Glaſerpinſel vor, und iſt eine Art von Pinſel, womit man die Umriße auf dem Glaſe bezeichnet, durch welche der Demant durchlaufen muß. Er iſt aus kleinen flüchtigen Haaren A gemacht, die man in einem kleinen hölzernen Heft B beveſtigt.

Figur 5. Bildet das Plaqueſein ab, in welchen man das abgerührte Weiß thut, mit welchem man bezeichnet.

Figur 6. Iſt der Lötkolbe. A bezeichnet deſſen äußerſtes Theil, das man heiß macht, und der für die Glaſer gehörige hat die nämliche Form und Größe, wie ein Ey von einer Kalekutſchen Henne; nur daß ſelbiger ſpitzig zuläuft. B iſt der Stiel, der in C ringförmig zuläuft, damit man ſelbigen, wenn man ihn nicht mehr braucht, aufhängen kann. D bezeichnet die hölzernen cylinderförmigen ausgeholten Lötſchaalen, womit man den Lötkolben, wenn er heiß iſt, anfäßt.

Figur 7. Iſt die von Eiſenblech gemachte Pechbüchſe. A iſt deren Körper; B ihr ausgezackter Hals, und C deren Deckel.

Figur 8. Iſt das Verzinnbret, und beſteht aus einer kleinen Diele, ferner einen gleichfalls von Holz gemachten Heft B, und iſt mit einem dünnen Eiſenblech A belegt, oder gefüttert.

Figur 9. Stellt eine Form vor. A iſt die eine Schiene der Tiegelform, B aber die andere; und ſind beede an ihrem äußerſten Theil G durch ein Gewinde mit einander verbunden. Das äußerſte Theil C von der Schiene B läuft rund zu, ſo daß es gegen auſſen zu gebogen iſt. Die Schiene A hingegen endigt ſich in eine Art eines viereckigen Rings D, und hat einen Stiel E und F; ſo daß alſo ſelbiger ſich von auſſen über den vorſtechenden Theil

Theil C legt; woraus aber auch dieſer Erfolg kommt, daß ein Arbeiter, indem er auf den Griff F drückt, beede Schienen der Form auf das genaueſte mit einander vereinigt.

Figur 10. Iſt das Lötebret. Selbiges wird aus einer dicken eichenen Diele A gemacht, und hat acht Kehlen B, B, B, B, in welche das Zinn gegoſſen wird.

Figur 11. Bildet das große eiſerne Winkelmaaß ab, das aus zwey Stücken zuſammengeſetzt iſt. Man braucht ſelbiges, wenn man die Bleye für die Fenſterflügel zurecht machen will, indem man ſelbiges durch die Löcher 1, 2, 3, an der Tafel beveſtigt. A iſt deſſen kurzes; B hingegen deſſen langes Theil, das in C gebrochen iſt, damit es das Winkelmaaß formire.

Figur 12. Steht ein anders hölzernes Winkelmaaß, deſſen zwey Theile A und B in C an einander geſtoſſen ſind.

Figur 13. Iſt eine eiſerne Zange. A, A ſind deren zwickende Theile; B die Stangen, und endlich C das ſchneidende Theil, die Schneide.

Figur 14. Stellt eine kleine Axt vor, die mit der Axt der Maurer viele Aehnlichkeit hat. A iſt deren Kopf; B deren Spitze; C aber das Loch, darinn der Stiel ſteckt; D die Stange, die in das hölzerne Heft E eingeſtoſſen iſt.

Figur 15. Stellt einen eiſernen Hammer vor. A iſt deſſen dünne und ſchmale Seite; B aber deſſen breites oder dickes Theil; C das Loch, darinn der Stiel ſteckt; D aber der Stiel, deſſen äuſſerſtes Theil E wie ein Schroteiſen formirt iſt.

Figur 16. Bildet das in Deutſchland ganz unbekannte Pouſſefiche ab. Dis Inſtrument beſteht aus einem runden Stamm B, und einem andern Stück Holz, deſſen äußerſtes Theil A das Schroteiſen formirt. Sie machen beede zuſammen einen rechten Winkel.

Figur 17. Iſt die von wilden Schweinsborſten gemachte Bürſte, womit man die in Bley gefaßten Fenſterflügel in dem Sande ſäubert.

Figur 18. Iſt eine äußerſt gehärtete ſtählerne Ahle, mit welcher man Gläſer von einem einzigen Stück durchſticht, die an ihren zwey Enden A und B äußerſt ſpitzig zuläuft, in der Mitte des Stiels in einen halben Zirkel C

 ausge-

ausgeſchnitten iſt. Zu dieſem Inſtrument wird eine Rennſpindel erfordert, wenn man ſich deſſen bedienen will.

Figur 19. Sind zwey Meſſer abgebildet. A iſt die ſchmale Klinge; die andere Klinge B aber ſieht wie ein Myrtenblat aus. Mit dem einem ſtreicht man die Wände des Bleys nieder, mit dem andern aber ſchneidet man das Bley ab.

Figur 20. Stellt den Bleyknecht vor. Selbiger beſteht aus einem runden Stück Elfenbein, das an ſeinen zwey Enden dünne zuläuft. Man braucht ſelbigen zum Aufheben des Bleys, um in ſelbiges das Glas einzulegen.

Zwote Tafel.

Der Franzöſiſche Bleyzug.

Figur 1. Stellt einen vollkommen aufgerichteten Franzöſiſchen Bleyzug vor. A, A ſind die zwo Wände; B, B die zwey Querhölzer, deren Schrauben und Schraubenmütter man in den Buchſtaben C, C ſieht; D, D die Backen; E bezeichnet den obern Wellbaum; F, F, aber das Rad; G, den untern Wellbaum; H den viereckigen Stamm dieſes Wellbaums; K, K die zwey Ende der Wellbäume, an welchen die zwey Kammräder, die von zwo Schraubenmüttern gehalten werden, beveſtigt ſind; L das gerundete Ende des obern Wellbaums.

Figur 2. Bildet den hintern Backen ab. A iſt beſagter Backe; B und C ſind die an beſagten Backen beveſtigte zwey Querhölzer; E, E bezeichnen die Schraube, oder das Ende von dieſen zwey Querhölzern, deren viereckiges Theil in die vordere Wand gehen muß; D, D die runden Löcher, in denen die Wellbäume gehen müſſen; F, F die zwey kleinen Löcher, die die zween Nägel des Sattels annehmen müſſen.

Figur 3. Stellt den vordern Backen vor. A iſt beſagter Backen; B, B ſind die viereckigen Löcher, die das viereckige Theil von den zwey Querhölzern der erſteren Wand annehmen müſſen; C, C ſind die runden Löcher, in welchen ſich die Wellbäume bewegen müſſen; D aber die zwey kleinen Löcher, die zur Annehmung der zween Nägel des Sattels beſtimmt ſind.

Figur

Figur 4. Bildet das Geſtelle ab, und beſteht aus einem Stück Eiſen, an welchem der Bleyzug beveſtigt iſt. Selbiges iſt aus einem Stamm A zuſammengeſetzt, der gegen den Theil b zu viereckig, und gegen das Ende B zu, wie eine Schraube formirt iſt. C iſt die viereckige Sohle, die man, da ſie in den Stamm hineingeht, auf dem viereckigen Loch D beveſtigt; und die durch die Schraubenmutter E gehalten wird. Beſagte Sohle ruht auf dem Geſtelle der Backen des Bleyzugs, und hält ihn an dem Ort, wo man ſelbigen hinſetzen will, veſt.

Figur 5. Stellt die Mutter der zu den Querhölzern des Bleyzugs gehörigen Schraube vor. A iſt die innwendige Schraube; B das viereckige Theil der Mutter; C aber das runde Theil derſelben.

Figur 6. Bildet den obern Wellbaum ab. A iſt deſſen Stamm; B aber deſſen Rad oder Ring; C iſt das viereckige Theil des Wellbaums, das zum Annehmen eines Kammrads beſtimmt iſt; D die Schraube und endlich E die Schraubenmutter.

Figur 7. Stellt den untern Wellbaum vor. A iſt deſſen runder Stamm; B das Rad; C das viereckige Theil, das das Kammrad F vermittelſt ſeines viereckigen Lochs G annimmt; D iſt die Schraube; E aber deſſen etwas längers und viereckiges Theil, an welches der Bengel oder Dreher geſteckt wird.

Figur 8. Iſt ein Backen von hinten zu abgebildet. A iſt der Backen; B aber der obere und untere hohle Ausſchnitt, damit die Wellbäume in ſelbigen ſpielen mögen; b b, die Nägel, womit die Backen in den Wänden beveſtigt ſind.

Figur 9. Eben derſelbe von der vordern Seite anzuſehen. A iſt der Backen; C C die zween hohle Ausſchnitte; B die Höhle, durch welche das Bley geht, deſſen erſten Entwurf man in D, und einen Durchſchnitt in E ſieht.

Figur 10. Steht ein anderer Backen à grain d' orge, der dazu dient, daß er die bleyerne Haften in dünnen kleinen Schienen formirt. A iſt

der Backen; D D ſind die zween runde hohle Ausſchnitte; B iſt die Höhle; C das ſogenannte grain d'orge, d. i. Gerſtenkorn, das das Bley ſchneidet, wie man bey E ſieht.

Figur 11. Iſt ein Deutſcher Backen abgebildet. A iſt der Körper des Backens; B, B der hohle Ausſchnitt des Backens; C die Höhle; D, D die Vorſtellung der Räder oder Ringe in der nämlichen Stellung, als ſelbige auf dem Bleyzug angeſtellt werden müſſen; E iſt der viereckige Nagel, (bey uns Steft genannt), vermittelſt deſſen die Backen in den Wänden beveſtigt werden. Dieſer Backen thut nur halb ſo viel, als derjenige thut, der das Bley formiren muß; ſelbiger formirt auf der einen Seite eine viereckige Höhle, und auf der andern einen halben Zirkel; die erſtere muß das Glas, die andere aber den eiſernen Drat in ſich faſſen.

Figur 12. Gibt im Großen eine Idee von dieſem Bley. A iſt die obere Höhle, in welche das Glas zu ſtehen kommt; B aber die untere; C der eiſerne Drat, über welchem die zwo Bleyruthen zuſammenlaufen, indem ſie durch den großen Backen gehen; ihren Durchſchnitt bezeichnet der Buchſtabe D.

Figur 13. Stellt die zwey Bleye vor, die nun über den Eiſendrat zuſammengefügt werden können. A und F bezeichnen die Höhle, in welche das Glas kommen muß; B und E ſind die beeden hohlen halben Cylinder, die den Eiſendrat D umfaſſen müſſen; man ſieht einen von ihren Durchſchnitten in C.

Figur 14. Enthält eine Probe, wie die das Kreuz formirende Bleye zuſammengeſetzt, und in einer Rahm angeordnet werden müſſen. A und B ſind zwey abgeſonderte Stücke, die in die Gährung des Stücks C und D gehen müſſen; wie man dis an der 15 Figur ſehen kann, als woſelbſt dieſe Zuſammenſetzung durch das viereckige Stück E, das die Figur eines Rösleins, nach der 16 Figur, haben kann, verborgen und zugedeckt iſt.

Dritte Tafel.

Der Deutſche Bleyzug.

Figur 1. A iſt der Bleyzug: B, B aber der dicke Balke, auf welchem der Bleyzug angemacht iſt; C, C der Fuß beſagten Balkens; D, D die eiſerne Bänder, womit ſelbiger gefaſſet iſt; E aber der Dreher des Bleyzugs.

Figur 2. Stellt einen völlig zugerichteten Bleyzug vor. A, A ſind die Wände; B, B die Querhölzer; C, C die Schrauben und Mütter von beſagten Querhölzern; D, D die Wellbäume, die aber blos an dem in die Löcher der Wände gehenden Theil gerundet ſind; E iſt das Rad oder der Ring; b, der Backen; F der Sattel, oder Setzbacken; G, G das Kammrad; H, H die Schrauben und Mütter der Wellbäume; I das vorſtechende Theil des untern Wellbaums, daran der Dreher kommt; K der untere Fuß einer von den Wänden, der drey Löcher 1, 2, 3, haben muß, damit jedes derſelben eine Schraube M, und die Mutter N annehmen möge; O und P bezeichnen den Sattel oder Setzbacken, von welchen O der Steft; P und Q die Kinnbinde, deren Raum der Backen annimmt, iſt.

Figur 3. Bildet die erſte vordere Wand mit ihrem Fuß ab. A iſt die Wand; B der Fuß mit ſeinen Löchern, 1, 2, 3; C, C ſind die zwey Querhölzer mit ihren Schrauben D, D, die beſagte Wand halten, und ihre Schraubenmutter L; E, E bezeichnet die zwey runden Löcher, die zur Annehmung des runden Theils der Wellbäume, die in ſelbigen gehen müſſen, beſtimmt ſind; F iſt das viereckige Loch, in welches die Büchſe des Sattels kommen muß.

Figur

Figur 4. Stellt die andere Wand vor. A und B bezeichnen den Sattel; C, C aber die viereckigen Löcher, die das viereckige Theil der Querhölzer von der erſtern Wand annehmen müſſen; 1 und 2 endlich die runden Löcher, durch welche das gerundete Theil der Wellbäume, die ſich in ſelbigen bewegen müſſen, geht.

Figur 5. Stellt dem Auge den Backen auf ſeinen zwo Seiten dar. A iſt das hintere Theil des Backens; B, B ſind die hohlen Ausſchnitte, in welchen die Wellbäume ſpielen müſſen: C, C aber die hohlen Ausſchnitte, durch welche der Backen in die Sättel geht; D iſt endlich der ſtärkſte Einſchnitt des Backens, durch welchen das Bley geht.

Figur 6. Bildet den obern Wellbaum ab. A und B bezeichnen das gerundete Theil des Wellbaums: C aber das viereckige Theil deſſelben, und die Schraube, die beſtimmt iſt, das Kammrad G, durch ſein viereckiges Loch H anzunehmen; D das Centrum des Wellbaums; ſelbiges iſt viereckig, und hat einen vorſtechenden Würfel, der das Rad E durch ſein viereckiges Loch F annimmt.

Figur 7. Iſt der untere Wellbaum. Er iſt blos dadurch von dem vorhergehenden unterſchieden, daß ſein viereckiges Theil A viel länger iſt, weil ſelbiges, auſſer einem dem vorigen ähnlichen Kammrad, noch das Loch, in welchem der mit einer Schraubenmutter G verſehene Dreher gehen muß, annehmen ſoll.

Figur 8. Stellt ein Rad auf der Seite vor. A iſt der Körper des Rads, oder des Rings: B aber deſſen viereckiges Loch.

Figur 9. Bildet einen eiſernen Schlüßel ab, womit man den Bleyzug zuſammenſetzt, und wieder zerlegt. A iſt deſſen Aug; B ſein eiſerner Stiel, und C deſſen hölzernes Heft.

Vierte

Vierte Tafel.

Verſchiedene Fenſterformen.

Figur 1. Numer 1, iſt die viereckige, N. 2, die rautenförmige Form; N. 3, die borne ſimple en pieces quarrées; Num. 4, doubles bornes en pieces quarrées: N. 5, ſimple borne couchée: N. 6, double borne couchée: N. 7, dez à la table d' attente: N. 8, doubles bornes, longue au tranchoir pointu: N. 9, dez ſimple: N. 10, guillotin: N. 11, façon de la Reine: N. 12, roſe de Lyon: N. 13, borne couchée au tranchoir pointu, et table d' attente: N. 14, moulinet au tranchoir pointu; N. 15, bâton rompu au tranchoir à huit pans.

Fünfte Tafel.

N. 16, Chenon debout: N. 17, chenon renverſé: N. 18, tranchoir à la table d' attente: N. 19, bâton rompu: N. 20, tranchoir pointu à la double tringlette: N. 21, mollete d' éperon: N. 22, moulinet au tranchoir évuidé: N. 23, moulinet au tranchoir pointu: N. 24, moulinet au tranchoir ſimple; und die Numern 25 und 26, enthalten Aufgaben zum Meiſterſtücken.

Sechſte Tafel.

Verſchiedene Rißfenſter.

Man findet in einer mit A, B, B, B, B, C, C, C, C bezeichneten elfernen Rahm alle die nämlichen Fenſterflügel nach ihrer Verringerung, ſo wie man dis an den Figuren 2 und 3, unter den nämlichen auf der vierten und fünften Tafel angezeigten Numern, ſieht; D iſt das Königlich Franzöſiſche Wapenſchild.

Siebente Tafel.

Ein Roſenfenſter.

A, A, A, A bezeichnet den großen Durchſchnitt dieſer Fenſterform, die man borne couchée nennt, und in ſteinerne Säulen geſetzt iſt; die erſte Abtheilung derſelben B, B, B, B, beſteht aus vier und zwanzig Fenſterflügeln: die zwote, C, C, C, C, aus gleich vielen; die dritte D, D, D, D, aus zwölfen, und die mittlere runde Abtheilung E, E, E, aus ſechs halben Zirkeln, um in ſelbige ein Wapenſchild zu ſetzen, wie man dis an der erſten Figur der ſechſten Tafel deutlich ſehen kann.

Inhalt.

Kapitel. Seite.

I. Von dem Zeitpunkt, in welchem die weiſſen Gläſer, ſowohl in den Palläſten als Privathäußern Frankreichs, zu den Fenſtern genommen worden ſind, und daſelbſt noch viel häufiger genommen werden. 3.

II. Von dem Mechaniſmus des Glaſerhandwerks, oder der Kunſt des Glaſers. — — — 9.

III. Von den öffentlichen Laternen, und zwar ſo wohl von den in Bley gefaßten, als auch ſtarkleuchtenden Laternen, à réverbere, womit man die Straſſen in den großen Städten bey Nacht erleuchtet; und dann von den kleinen Laternen, die bey öffentlichen Freudensbezeugungen gebraucht werden. — 75.

Kapitel. Seite.

IV. Von der gegenwärtig gewöhnlichſten Art und Weiſe, die Kreuzrahmen der Glasfenſter auszuſtaffiren. 88.

V. Von der Einfaſſung der Kupferſtiche mit weiſſen Glas. — — — — 101.

VI. Von der Gewohnheit die Fenſterrahmen mit Papier ſtatt der Gläſer zu beſetzen. — — — 108.

Zugabe zu der ein und funfzigſten Seite. — — 115.

Erklärung der Kupfertafeln. — — — 121.

Ende des dritten und letzten Theils.

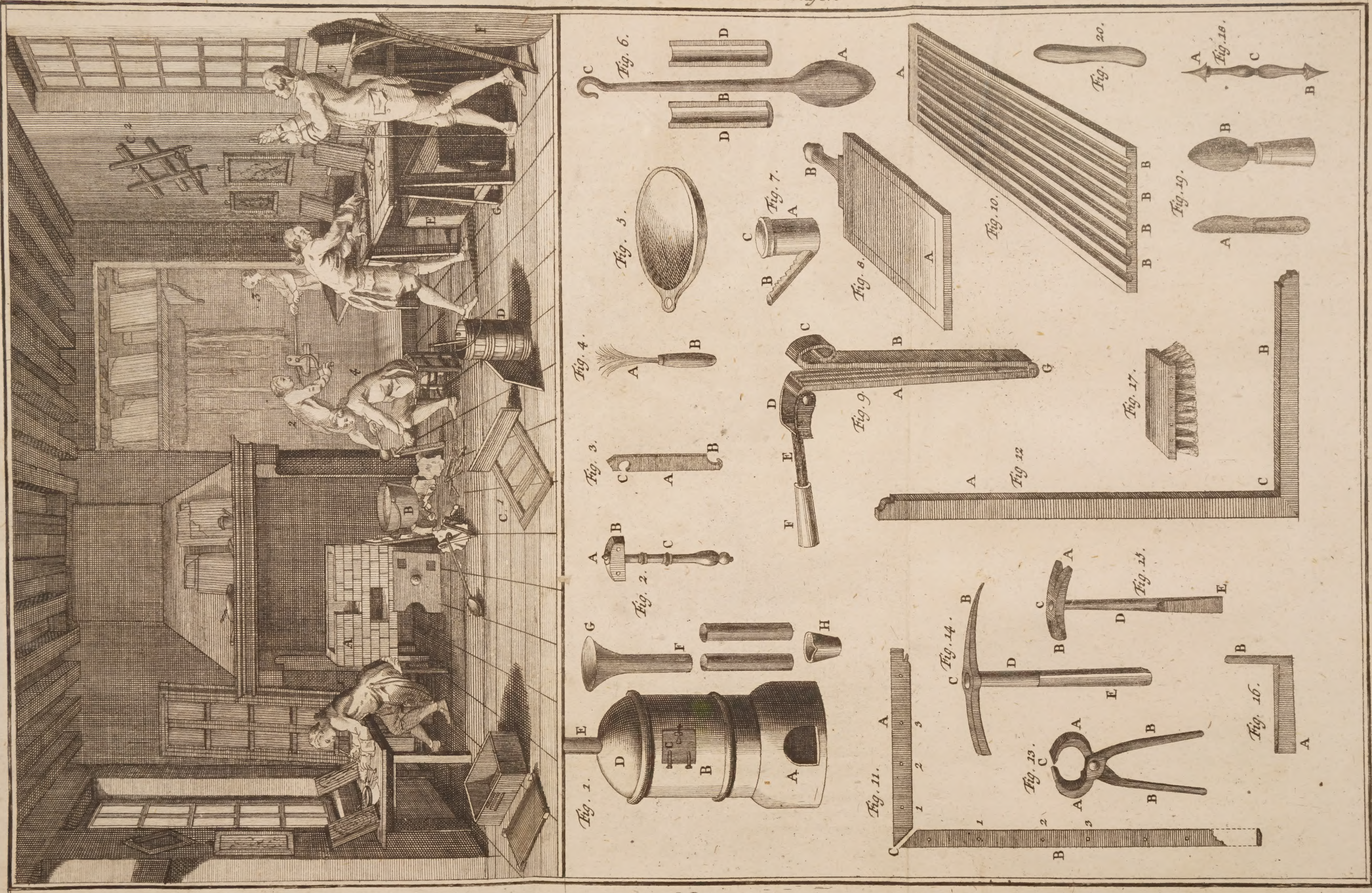
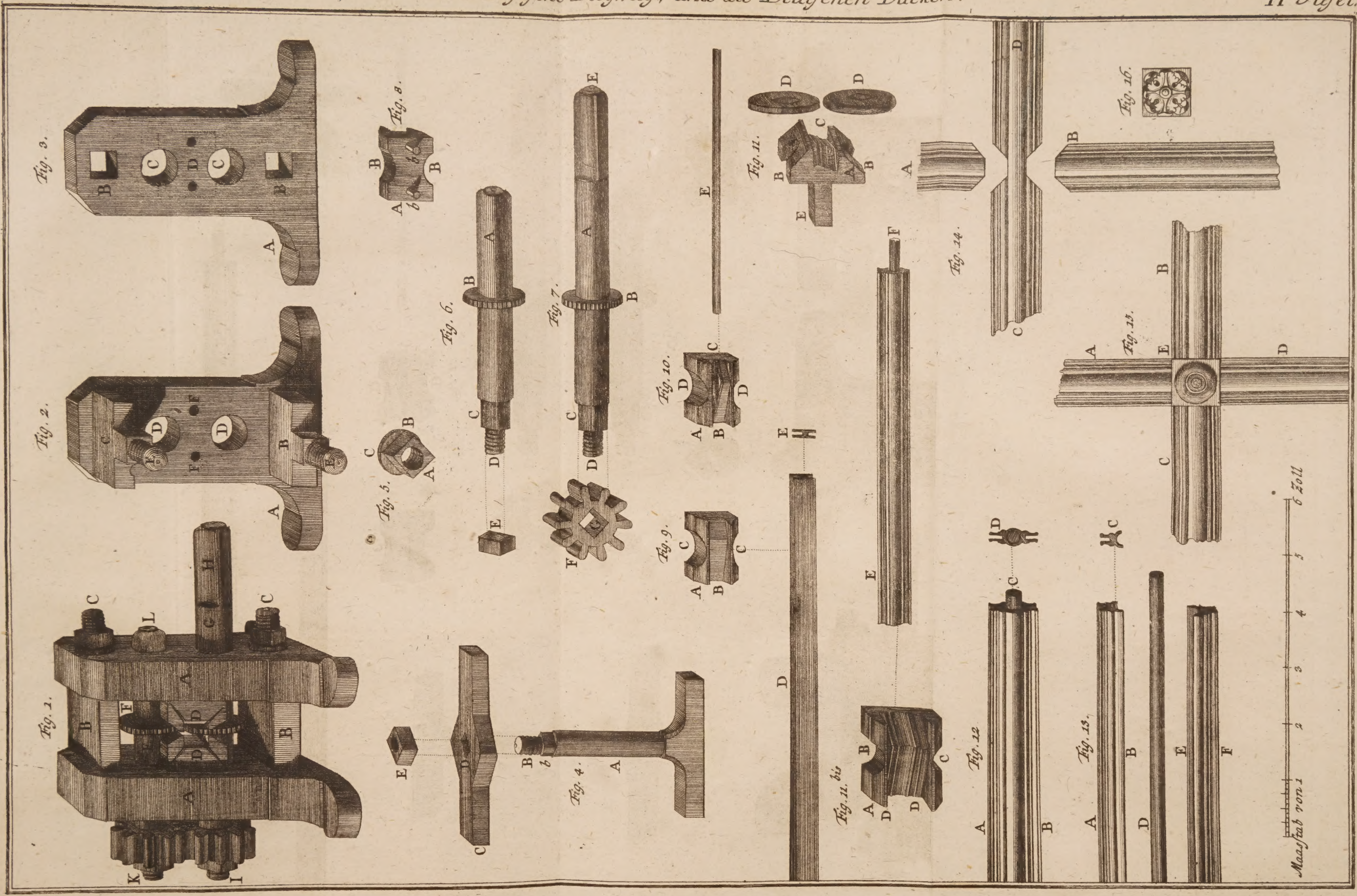
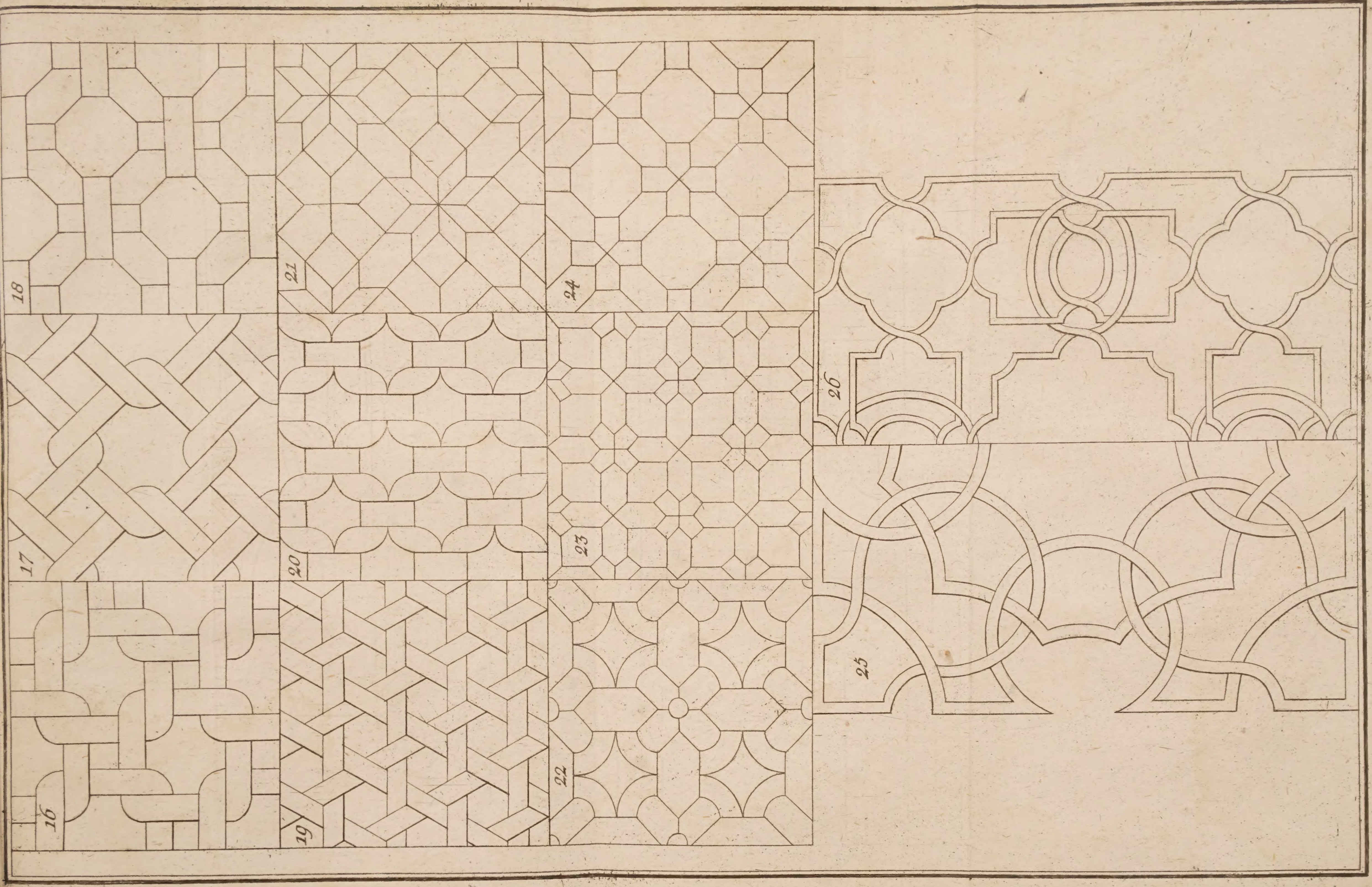


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 20.

Der Franzöſiſche Bleyzug, und die Deutſchen Backen. II Tafel.




18
21
24
26
17
20
23
25
16
19
22

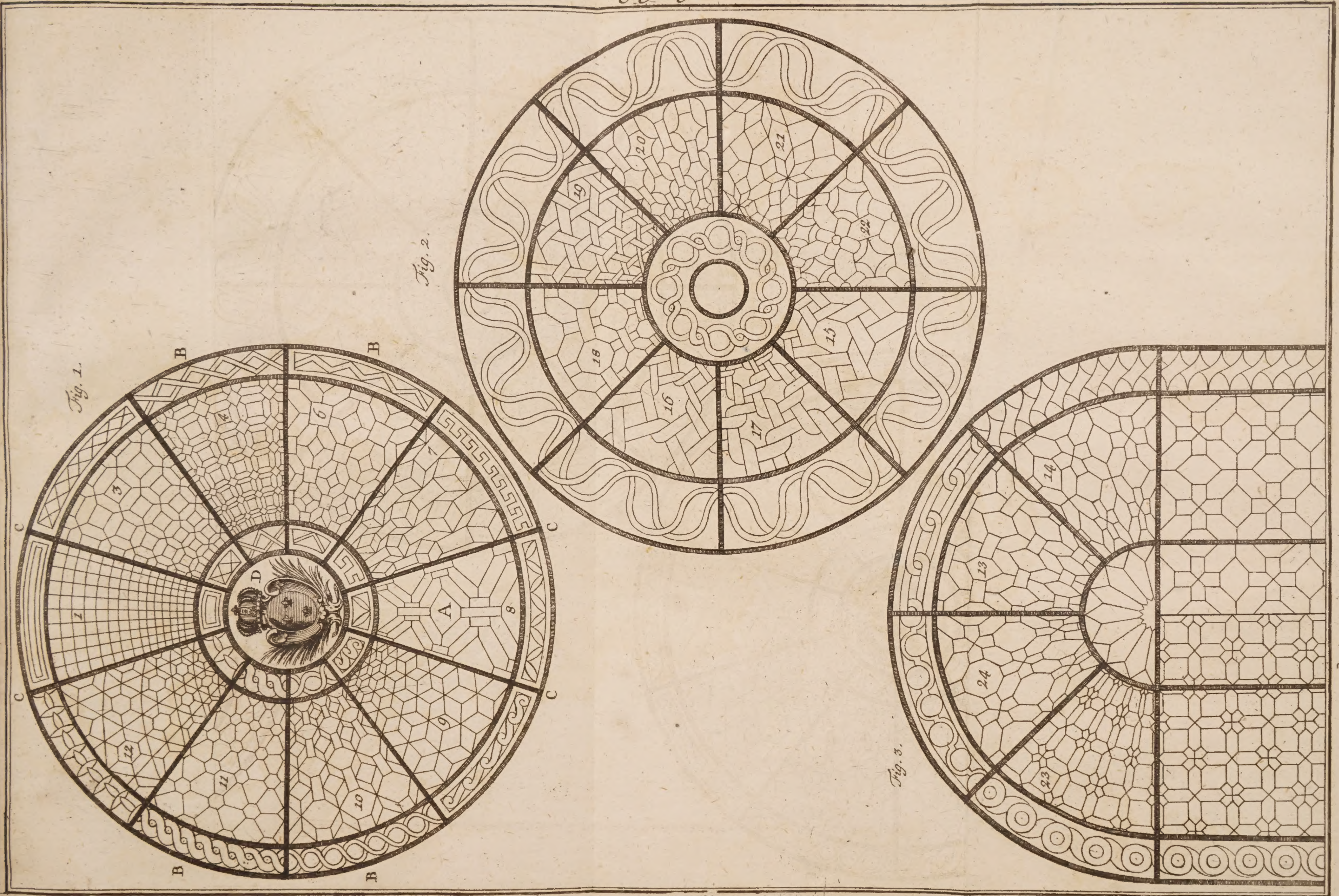
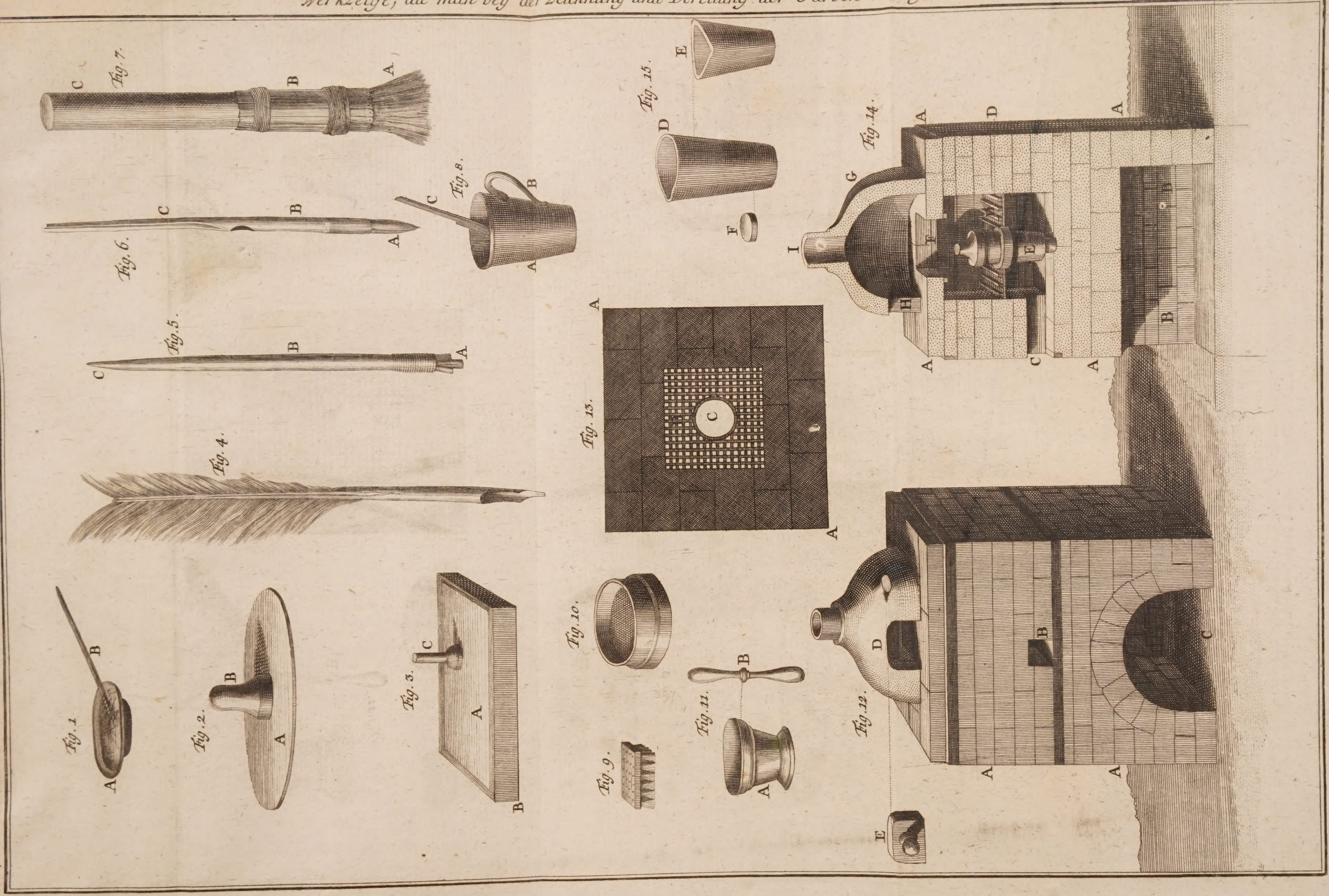


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
A
B
C
D
1
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

Werkzeige, die man bey der Zeichnung und Bereitung der Farben nöthig hat.



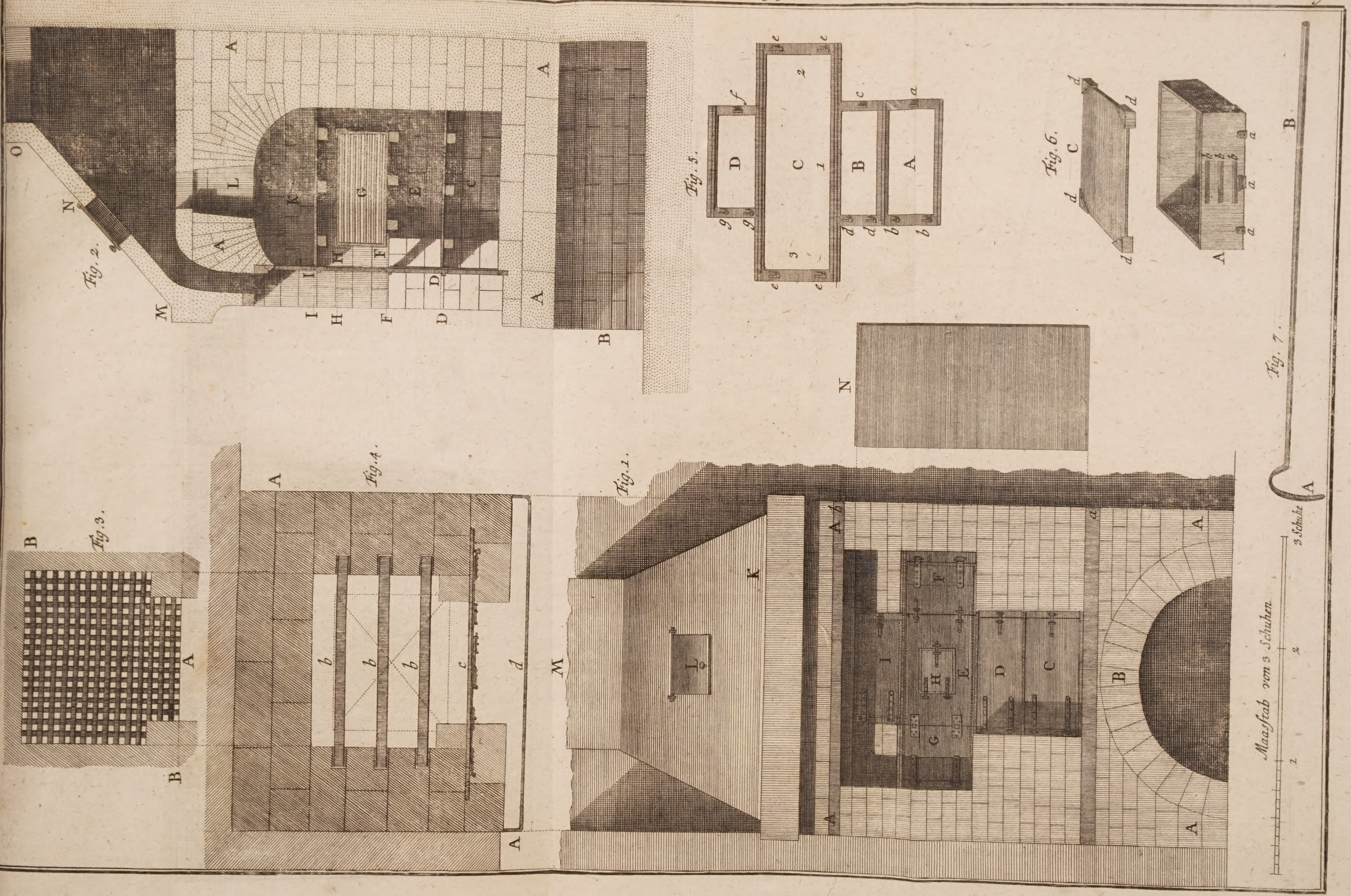


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Maaſsſtab von 3 Schuhen
3 Schuhe

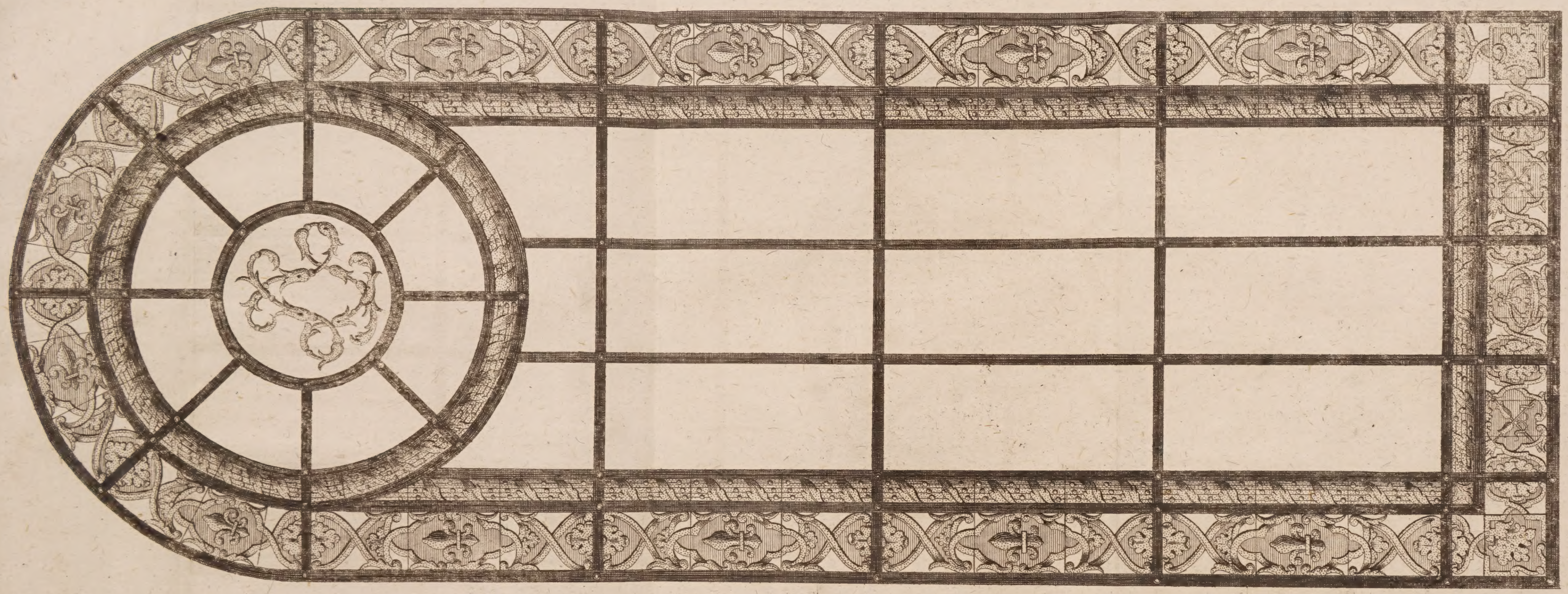
Fig. 1.

Fig. 2.

Maaſſtab von
6 Schuhen

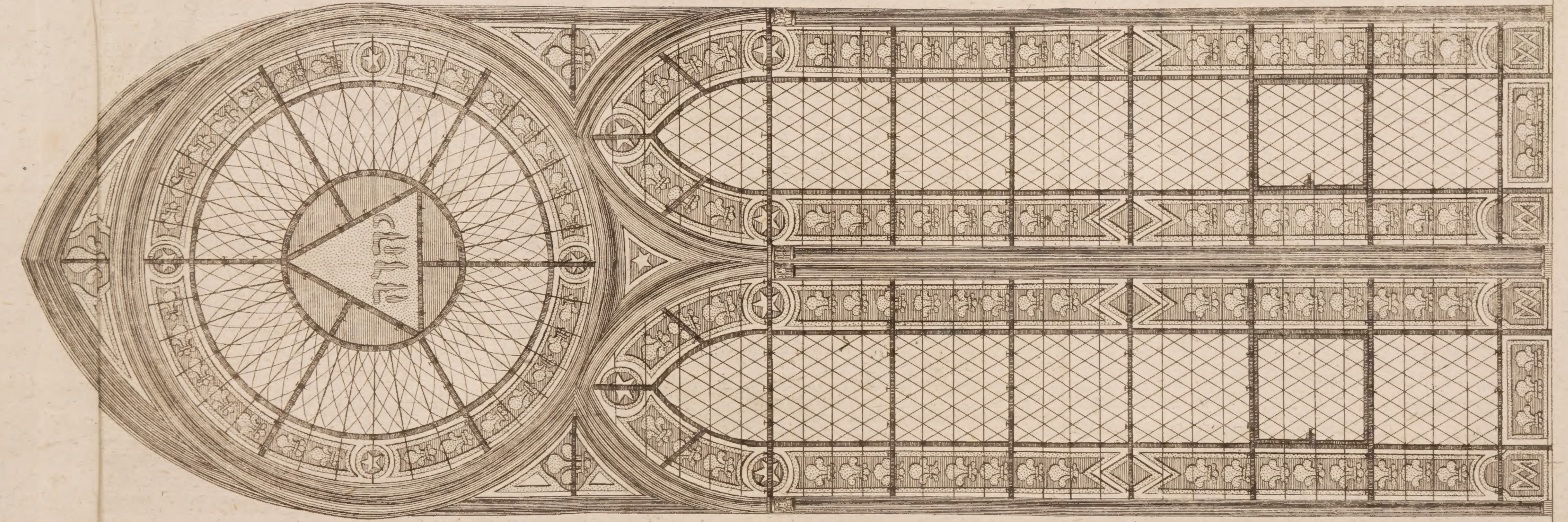
n in der Königl. Capelle zu Versailles befindliches, nach der heutigen Art gemaltes und mit groſſen Tafeln von Spiegelglas beſeztes Fenſter.

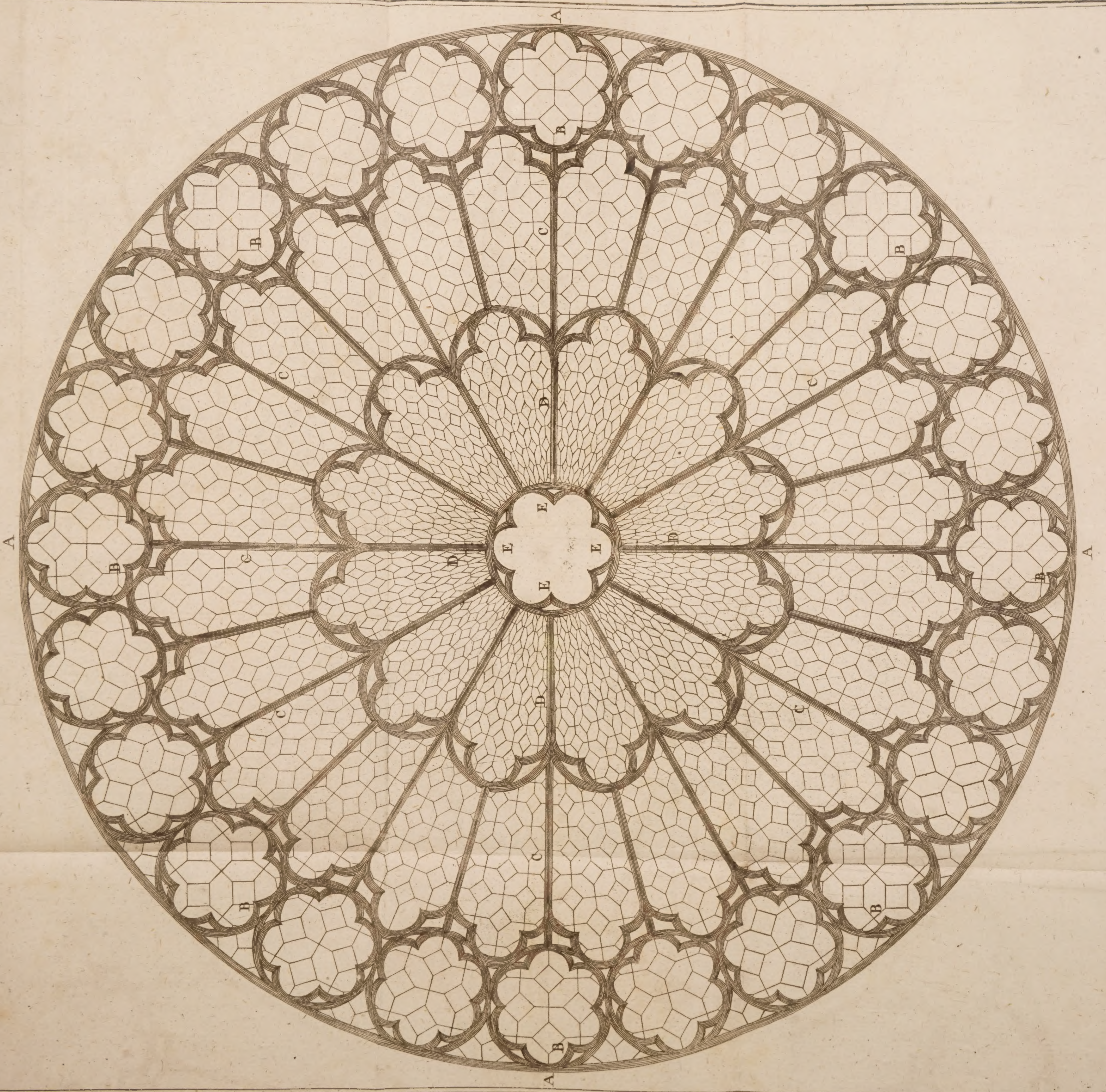
V. Tafel.



Ein modernes von weiſsen und gemalten Glas gemachtes Fenſter, ſo unſer Vieil verfertigt, und über der Gallerie in der Hauptkirche von Paris ſteht.

Tafel VI.




A
B
C
D
E